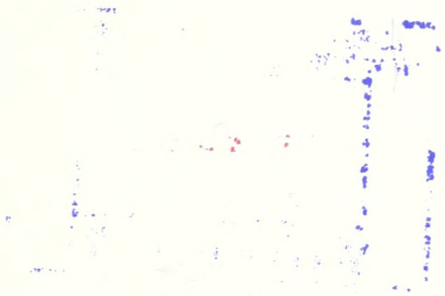
QK1
.R4
1938
v.2

c.2

THE • NEW • YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA ATQUE SALUTE POPULIQUE
1891

LIBRARY
ESTHER T. MERTZ LIBRARY
NEW YORK BOTANICAL GARDEN
MAY 3 - 2011
WITHDRAWN



Digitized by the Internet Archive
in 2013

http://archive.org/details/anaisdaprimeirar00reun

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

INSTITUTO DE BIOLOGIA VEGETAL
JARDIM BOTANICO

ANAIS

DA

PRIMEIRA REUNIÃO SUL-AMERICANA

DE

BOTÂNICA

2.º VOLUME

RIO DE JANEIRO — BRASIL — 1938

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

NEW YORK BOTANICAL GARDEN

ANAIS DA PRIMEIRA REUNIÃO SUL-AMERICANA DE BOTÂNICA

12 A 19 DE OUTUBRO DE 1938

VOLUME II

RIO DE JANEIRO
BRASIL

QK1
.B4
1980
LIESTHER T. MERTZ LIBRARY
NEW YORK BOTANICAL GARDEN
MAY 3 - 2011
WITHDRAWN

COMISSÃO DE REDAÇÃO

P. CAMPOS PORTO

ALVARO B. FAGUNDES

A. CURT BRADE

PAULA P. HORTA LACLETTE

LEONAM DE A. PENNA

NEW YORK BOTANICAL GARDEN LIBRARY

H - Armando Vidal

ANAIS DA PRIMEIRA REUNIÃO SUL-AMERICANA DE BOTÂNICA

VOLUME II

BOTÂNICA SISTEMÁTICA (CRIPTÓGAMOS)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

FILICES NOVÆ BRASILIANÆ VI

A. C. BRADE
Biologista do I.B.V.

Asplenium Campos-Portoi Brade n. sp. (Estampa 1 e 2).

Euasplenium (Tarachia) e *turma A. serra* Lgsd. & Fisch.

Rhizomata longa repentia, 6-8 mm crassa, dorsiventralia, paleis membranaceis, lanceolatis, fuscis, integerrimis obsita, foliis c. 1 cm. inter se distantibus; folia ad 1,60 m alta; petioli longitudinis laminae aequantes, 5-8 mm basi crassi, semicylindracei vel, in statu sicco, subquadrangulari, castanei, paleis flavis, membranaceis, oblongo lanceolatis, margine ciliatis, dense adpresse obtectis; raches petiolis similes; laminae ambitu lanceolato-acuminatae, usque ad 80 cm longae, ad 30 cm latae, pinnatae; pinnae c. 20-jugae, inferioribus oppositae vel subopositae, superiores alternae, breviter petiolatae lineari-lanceolatae utrinque sensim attenuatae vel e basi oblique cuneata ovato-lanceolatae, acuminatae, margine tenuiter serrato vel repando-crenato, apicem versus biserrato, usque ad 20 cm longae, 1,8-2,6 cm latae, pinna terminalia lateralibus aequantia; costae pinnarum subtus prominulae supra tenuiter canaliculatae; nervulis introrsum cum costa subparallelis, curvatis, liberis bi-trifurcatis ad dentibus excurrentibus; sori cum costa contigui, paulo arcuati, partem infima nervulorum occupantes, 8-12 (-20) mm longi; indusia membranacea 0,5-0,7 mm lata, integra.

Habitat Brasilia. Itatiaya Taquaral 900 m. s. n. do mar. epiphytica leg. A. C. Brade N. 14.524. 19.V.1935. Typus Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro N. 30.671. — Itatiaya leg. Campos Porto sem data Herb. J. B. Rio N. 30.673. — Maromba leg. Brade 10.262. 30.VI.1930. Mus. Nac. 21.785. — Itatiaya. 3 Picos. leg. Brade N. 12.602. 19.VIII.1933. H. J. B. N. 30.674. — Estado de São Paulo Bananal Sertão do Rio Vermelho. c. 1000 m leg. Brade 15.201. 21.V.1936. Herb. J. B. Rio 30.672.

A nossa especie distingue-se bem de *Asplenium serra* pelo peciolo fulvo claro, densamente guarnecida de escamas delgadas, castanho claro. A margem das pinnulas na base quasi integra ou só chanfrada, raro irregularmente dentada na ponta dupla e irregularmente dentilhado. As escamas do rhizoma são mais delgadas, as paredes das cellulas mais tenues. As escamas do peciolo são ca-

FEB 27 1968

ducas, mas mesmo no material desprovido delas, póde-se reconhecer facilmente esta especie pela côr clara do peciolo e pela forma das pinnulas.

Asplenium incurvatum Fée e *A. serra* var. *geraense* C. Chr. devem ser consideradas como especies autenticas, bem distinctas de *A. serra*, pelas escamas subuladas com uma ponta comprida fibrinosa. (Estampa 4, figs. 3-5), e ainda pelo habitat diverso.

Von *Aspl. serra* unterscheidet sich unsere Art durch den helllederbraunen Stiel, der mit blassbraunen Schuppen dicht besetzt ist. Die Fiedern sind im basalen Teil fast ganzrandig oder unregelmässig geschweift, selten schwach gezähnt. Die Rhizomschuppen sind dünner als bei *Aspl. serra*, mit dünneren Zellwänden. Da die Schuppen des Blattstieles leicht abfallen, sind diese bei schlecht behandeltem Material, oft ziemlich kahl, doch ist die Art auch dann leicht durch die matt-hellbraunen Stiele und den Rand der Fiedern zu erkennen.

Man muss auch *Asplenium incurvatum* Fée und *Asplenium serra* var. *geraense* C. Chr. als besondere Arten von *Aspl. serra* trennen. Abgesehen von habituellen Verschiedenheiten, zeichnen sie sich durch die völlig anders gestalteten Schuppen aus, die in eine sehr lange fibrilöse Spitze auslaufen. (Estampa 4. fig. 3-5).

Blechnum macahense Brade n. sp. (Estampa 3).

Lomaria. Rhizomate ascendente vel suberecto, apice paleis flavo brunneis, tenuiter membranaceis obtecto; radicibus setis rufis recto-patentibus densissime instructis; stipitibus fasciculatis c. 55 cm longis, c. 5 mm crassis, pallido-stramineis, semiteretibus, supra canaliculatis, ad basin paleis iis rhizomatis similibus, ad 25 mm longis, 5 mm latis, mollis, plus-minusve obtectis, ceterum paleis astrictis sparse ornatis; laminis sterilibus circiter 50 cm longis, 36 cm latis, ovato-lanceolatis, pinnatis; pinnis c. 11-jugis, subfalcatis, erecto-patentibus, maximis usque ad 21 cm longis, 27 mm latis, e basi subcordata lanceolatis, apicem versus sensim acuminatis, margine parum revoluto, scarioso-serrulatis, chartaceis viridibus, subtus pallidioribus, infimis interdum basi inaequaliter subcordatis, inferioribus breviter petiolatis, (petiolis ad 3 mm longis), superioribus sessilibus, pinna terminalia e basi inaequaliter subcordata, lanceolato-acuminata; costis stramineis, supra sulcatis, glabris, infra valde prominentibus et squamulis ovato-acuminatis aspersis, venulis lateralibus prope basin furcatis, interdum simplicibus, tenuibus, circiter 2/3 mm distantibus, supra immersis, infra vix prominulis; laminis fertilibus c. 40 cm longis, 25 cm latis, pinnis linearibus, maximis 17 cm longis, 5 mm latis; indusiis membranaceis revolutis, margine laceratis; sporis pallidis, verruculosis.

Habitat: Brasilia. Estado do Rio de Janeiro. Frade de Macahé c. 1200 m s. n. do mar. terrestre. leg. A. C. Brade N. 15.801 & J. Santos Lima. 19.VI.1937. Typus Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro. N. 33.994.

Pela forma da folha aproxima-se esta especie de *Blechnum cordatum* (Desv.) Hier., mas distingue-se da mesma pela margem finamente dentilhadas das pinas, e pelas escamas ovato-acuminadas, quasi integras do lado inferior da nervura central. — De **Blechnum euraddianum** Brade nov. nom. (— *Lomaria brasiliensis* Raddi. — *Blechnum Raddianum* Hieron. 1908. — non *Blechnum Raddianum* Rosenst. 1906) distingue-se facilmente pelas pinas lanceoladas que se vão estreitando progressivamente da base até o apice com margem tenue serrada e escamas de forma diferente; de *Blechnum proliferum,* distinguem-na o seu tamanho menor, os peciolos pallidos e flavos e ausencia de brotos adventicios.

Temos á vista um fragmento de *Blechnum Raddianum* Rosent. leg. E. O. Müller N. 124. Joinville Sta. Catharina ex. Herb. Rosenstock, que não consideramos a *Lomaria brasiliensis* Raddi: dela difere nitidamente pela forma das pinas e pela menor distancia entre as nervuras. Trata-se provavelmente de uma variedade de *Bl. Regnellianum,* ou de uma forma joven, o que explicaria a consistencia mais molle e o revestimento mais denso.

In der Blattform dürfte diese Art dem Bl. cordatum (Desv.) Hier. am nächsten stehen, unterscheidet sich aber von dieser durch den fein gesägten Rand der Fiedern und durch die fast ganzrandigen oval-zugespitzten Schuppen auf der Unterseite der Kosta. — Von **Bl. euraddianum** Brade nov. nom. (= *Lomaria brasiliensis* Raddi — *Bl. Raddianum* Hier. 1908. — non *Bl. Raddianum* Rosenst. 1906) unterscheidet sie sich leicht durch die lanzettlichen, allmählich sugespitzten Fiedern mit gesägtem Rand und die anders geformten Schuppen. — Von *Bl. proliferum* durch geringere Grösse, bleich-strohfarbene Stiele, sowie durch das Fehlen der Adventivknospen.

Von *Blechnum Raddianum* Rosenst. liegt uns ein Fragment vor, leg. E. O. Müller N. 12. Joinville Sta. Catharina ex. Herb. Rosenstock, wir halten diese nicht als identisch mit *Lomaria brasiliensis* Raddi, da sie sich durch die Form der Fiedern und die sehr dicht gestellten Nerven unterscheidet. Wahrscheinlisch handelt es sich um eine Varietät, oder auch nur um eine Jugendform von *B. Regnellianum,* wodurch die weichere Textur und die dichtere Bekleidung zu erklären sein würde.

Notholaena venusta Brade n. sp. (Estampa 4, figs. 1 e 2).

Rhizoma repens, paleis rufis, medio fusco-striatis, lineari-lanceolatis, margine lacerato — serratis, 1,5 mm longis obtectum; stipitibus 3-4 cm longis, 0,2 mm crassis, rufo-fuscis, teretiusculis, pilis usque ad

1 mm longis, patentibus subsparse obsitis; laminis deltoideo-pedatis, pinnato-pinnatifidis, apice obtusiusculo, 10-14 mm longis, 8-12 mm latis, utrinque pilis lanosis, griseo-ferrugineis dense vestitis, pinnis imis subpetiolatis, basi postico paullo adnato, assymetrico-lobatis, oblongo-obtusis, segmentis superioribus confluentibus subintegris vel maximis leve lobulilatis, obtusissimis vel rotundatis; rhachis costulisque fuscis, venulis furcatis et simplicibus, inconspicuis; sporangiis 2-4 ad apicem nervolorum.

Habitat: Brasilia. Estado de Minas Geraes, Diamantina, ad rupibus, 1400 m s. n. d. m. leg. A. C. Brade. N. 13.949. VI.1934. — Typus Herbario Jardim Botanico Rio de Janeiro N. 30.924.

Esta especie graciosa aproxima-se no aspéto de *N. eriophora* Fée (Fée. Gen. Fil. 159. tab. 13 fig. 5. = *Polypodium eriophorum* Hook. Ic. pl. t. 991 — non *N. eriophora* Baker Fl. Bras. I 2. 541. tab. 56), mas os segmentos basaes da lamina são livres.

Notholaena palmatifida Kze, Farnkrauter 1. 148. (1844) (nomen) = Fl. Bras. 1. 2. tab. 56. *N. eriophora* Baker pt. consideramos como especie autentica, planta mais robusta, com peciolos completamente envolvidos de pêlos crespos, lanosos, glabros só as vezes quando velhos.

Notholaena eriophora Fée. Exemplar typo Gardner N. 2390. Piauhy, Cotipo Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro N. 30.922 ex Herb. Fée. possue uma lamina só pediforme, com segmentos pinnatifidos, o peciolo escassamente guarnecido com pêlos rectos perpendiculares ao peciolo.

Damos em seguida uma chave das especies brasileiras conhecidas até agora do genero *Notholaena*:

A. Lamina deltoidea pedata ou pedatopinnada.

1. Lamina pedata com segmentos pinnatifidos.

a. peciolos guarnecidos escassamente com pêlos rectos perpendiculares ao mesmo (planta até 10 cm. de altura).

1. *N. eriophora* Fée.

b. peciolos (pelo menos em estado novo) completamente envolvidos de pêlos crespos lanosos.

(planta em geral mais alta do que 10 cm.).

2. *N. palmatifida* Kze.

2. Lamina pelo menos com um par de segmentos livres.

a. peciolos escassamento guarnecidos com pêlos rectos perpendiculares ao mesmo.

3. *N. venusta* Brade.

b. peciolos envolvidos de pêlos lanosos.

4. *N. goyazensis* Taub.

B. Lamina oblongo-lanceolada duplo pinnada.

5. *N. Pohliana* Kze.

Diese überaus zierliche Pflanze ähnelt im Habitus *N. eriophora* Fée (Gen. Fil. 159. t. 13. fig. 5 = *Polypodium eriophorum* Hook. Icon. pl. t. 991. — non *N. eriophora* Bak. Fl. Bras. I. 2. 541 t. 56). doch sind die basalen Segmente völlig getrennt.

Notholaena palmatifida Kunze, Farnkräuter 1. 148. 1844. (nomen) = Fl. Bras. I. 2. tab. 56 = *N. eriophora* Baker pt. muss als eigene Art. betrachtet werden, ganze Pflanze robuster, Blattstiele mit langen, krausen Wollhaaren dicht bedeckt, nur im Alter mitunter verkahlend.

Notholaena eriophora Fée (Typus: Gardner N. 2390 Piauhy, Cotypus Herbar Jardim Botanico Rio de Janeiro N. 30.922. ex. Herb. Fée), hat nur fussförmig geteilte Spreite mit fiederschnittigen Segmenten, die Blattstiele spärlich mit wenigzelligen, steifen Gliederhaaren besetzt.

Aneimia retroflexa Brade n. sp. (Estampa 5).

Rhizomate breviter ascendente, apice rufo-villoso; stipitibus 15-25 cm longis, 2-3 mm latis, ad 1 mm grossis, pallido-stramineis, ancipitibus, supra leviter canaliculatis, basi pilis rufis, articulatis dense villosis, ceterum glabrescentibus; rhachibus ancipitibus, flexuosis supra canaliculatis, praecipue supra, villosulis; laminis sterilibus trigonis vel ovato-trigonis, 12-22 cm longis, 7-17 cm latis, chartaceis, utrinque praecipue ad nervis pilosulis et glandulis sessilibus adspersis, tripinnatifidis vel subtripinnatis; pinnis sterilibus 10-15 jugis, alternis, infimis 4-6-jugis retroflexis, superioribus erecto patentibus e basi paullo angustata, oblongo-lanceolatis, basalibus maximis c. 10 cm longis, 5 cm latis; costis pinnarum supra canaliculatis, villosis; pinnulis c. 10-jugis alternis, brevissime petiolatis vel sessilibus adnatis, oblongis, obtusis, pinnatifidis vel lobatis, lobulis rotundatis; nervis secundariis dichotomis, supra vix prominulis; pinnis fertilibus arcuato-ascendentibus, a sterilibus paulo distantibus, petiolis 2-4 cm longis instructis, partem sterilem longitudine fere aequantibus vel minoribus; sporis striatis, angulis verrucoso-productis.

Habitat Brasilia. Estado do Rio de Janeiro. Serra da Fumaça Mun. de Sta. Magdalena. lg. J. de Santos Lima. N. 328. 19.IX.1935. Typus: Herbario do Jardim Botanico Rio de Janeiro. N. 27.076.

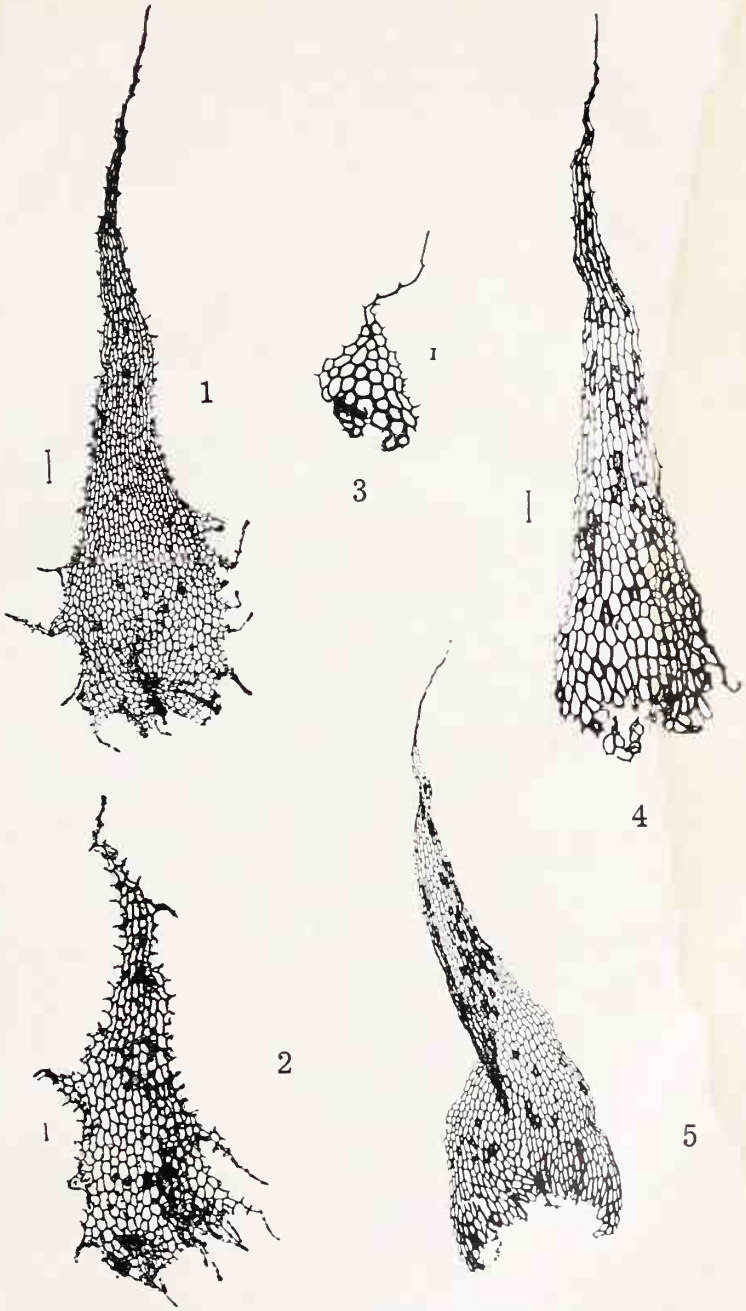
Esta especie bem interessante, pode-se talvez aproximar de *Aneimia aspera,* mas, como esta, é dificil incluir em uma das secções estabelecidas por Prantl. A rachis em forma de ziguezague e as pinnas reflexas, do mesmo modo que em *Gleichenia retroflexa* e diversas especies de *Gymnogramma, Pellaea, Cheilanthes* e *Odontosoria,* dão à planta um aspecto bem anomalo.

O tallo chato e as pinas ferteis curvo-erectas, são outras caracteristicas suas.

Es liegt eine interessante neue Art vor, die vielleicht in die Nähe von *Aneimia aspera* zu stellen ist, aber ebenso wie diese Art, schwer in eine von den Prantl'schen Gruppen einzureihen ist. Die hin und her gebogene Rachis und die zurückgeschlagenen Fiedern, ähnlich wie bei *Gleichenia retroflexa* und verschiedenen Arten von *Gymnogramma, Pellaea, Cheilanthes* und *Odontosoria,* verleihen der Pflanze ein ungewöhnliches Aussehen.

Der bandartig flach gedrückte Stiel und die bogig aufstrebenden fertilen Fiedern sind weitere charakteristische Merkmale.

Asplenium Campos-Portoi Brade n.sp.
(Pinnas, tamanho natural. — Fragmentos aument. 2x. Brade del.)



Asplenium Campos-Portoi Brade n.sp.
(Escamas. Fig. 1 e 2 do peciolo; Fig. 3-5 da rhizoma)

Blechnum macahense Brade n.sp.

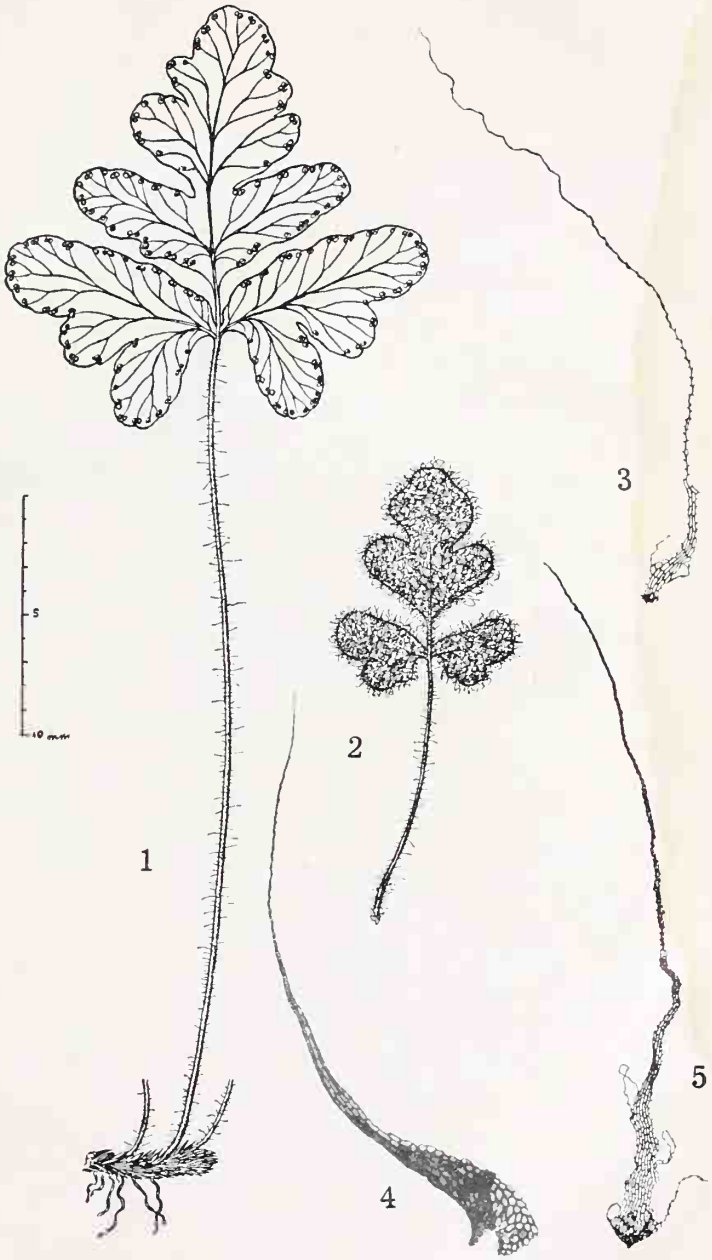


Fig. 1 e 2 *Notholaena venusta* Brade n.sp. (Brade del.)
Fig. 4 e 5. *Asplenium incurvatum* Fée (Escama do rhizoma e do peciolo.)
Fig. 3 *Asplenium geraense* (C. Chr.) (Escama do peciolo.)

Aneimia retroflexa Brade n.sp.

O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS "RHODOPHYCEÆ" DO BRASIL

F. G. BRIEGER
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de São Paulo.

1) INTRODUÇÃO

O estudo das algas de agua doce, como tambem de agua salgada, no Estado de São Paulo, parece oferecer uma fonte para a obtenção de material muito interessante, como mostraram observações preliminares realisadas nos ultimos dois anos nos pequenos rios perto de Piracicaba e tambem nas praias de Santos e Guarujá. (São Paulo, Brasil).

No presente trabalho limitar-me-ei à discussão das *Rodophyceae* encontradas em agua doce. Em geral, as *Rodophyceae* se encontram em agua salgada, mas representantes de algumas familias se encontram tambem na agua doce, quasi sempre em rios de agua bem movimentada. Alem de alguns representantes das *Ceramiales* (nas familias de Delesseriaceae e Rhodomelaceae e os generos *Thorea* e *Hildenbrandia,* de posição incerta, interessa-me especialmente a ordem das *Nemalionales,* na qual os generos *Lemanea* e *Tuomeya* da famlia Lemaneaceae, os generos *Chantransia* e *Balbiana,* da familia das Chantransiaceae, e enfim o genero *Batrachospermum,* da familia das Batrachospermaceae, encontram-se na agua doce. (ENGLER-GILG, OLTMANNS, WETTSTEIN). Porem os tipos reunidos sob o nome "Chantransia" podem ser de fato espécies desse genero, bem definido em relação à reprodução sexual como assexual. Mas as formas jovens (Jungendformen) de *Batrachospermum* e *Lemanea* teem a mesma forma, faltando só uma reprodução vegetativa por monosporo.

As plantas do tipo "Chantransia" são formadas por fios de uma só fileira de células, que são bem e irregularmente ramificados.

ticilos bem desenvolvidos, correspondendo assim em todos os detalhes com as descrições do genero *Batrachospermum* (Estampa B, fig. 1).

Os individuos são dioicos e os dois sexos são geralmente faceis de serem distinguidos pelo tamanho, cor e forma dos verticilos. As femeas são menores do que os machos, mais azuladas e os verticilos delas são mais curtos e mais juntos. (Estampa B, figuras 1, 2 e 4). Nos machos, as células internodiais são mais compridas e os verticilos mais fechados, e todos dirigidos para cima. (Estampa B, fig. 7).

Os fios com crescimento não limitado teem uma célula apical bem definida na ponta. As células internodiais começam a produzir os verticilos a uma certa distancia da célula apical. Depois os verticilos desenvolvem-se bem antes de começar o alongamento da célula internodial (Estampa B, fig. 3). Os fios corticais são produzidos bem tardiamente, quando os verticilos e as células internodiais teem já obtido mais ou menos o seu tamanho definitivo. (Estampa B, fig. 4). Ocasionalmente, são produzidos fios laterais livres da cortiça, sem que êles se reunam em verticilos secundarios completos.

Nos machos encontramos muitos anterideos nas pontas dos verticilos, produzindo as células macho.

Os orgãos femininos são produzidos bem na base dos verticilos e em geral ha um carpogonio para cada verticilo. As tricogines são bem grandes e cilindricas, ligadas com a parte basal do carpogonio por um pescoço estreito. As células basais começam a produzir fios que cobrem o carpogonio já antes da fertilização. (Estampa B, fig. 5). Mais tarde, encontramos um ou mais "spermatia" fixados e reunidos com a ponta da tricogine e começa então a brotação do gonimoblaste. (Fig. 6 da estampa B).

Os gonimoblastes formam finalmente uma massa bem verde azulada, que parece praticamente fixada no fio central. (Fig. 7 da estampa B). Os carposporos são elipticos e bem coloridos.

A alga corresponde assim em todos os detalhes, com à descrição dada por Kylin (1922) para a especie *Batrachospermum testile* Sirodot, mas uma conclusão definitiva, comparando-a com material autentico desta ultima, não me foi possivel realizar.

4) O TYPO NOVO

A última fórma a ser descrita foi de fato a mais frequente no Piracicamirim. A alga é de 10 centimetros ou mais de comprimento, bem ramificada, de cor verde marron e não gelatinosa. Ela

já se distingue bem do genero *Batrachospermum* pela ausencia da geléa, do genero *Lemanea* pela ramificação ampla e da *"Chantransia"* pelo tamanho e estrutura dos fios, mas apresenta certas semelhanças a um representante do genero marítimo *Ceramium*. (Estampa E, figs. 1 e 2). Os detalhes do seu desenvolvimento não deixam porém duvida de que se trata de uma fórma das *Nemalionales*.

A alga parece consistir, à primeira vista, de ramos com crescimento não limitado, faltando aparentemente os verticilos. Os fios consistem de células cilindricas quando jovens, que teem um diametro maior na base, diminuindo-se para a ponta, quando mais velhas. Essas células são cobertas por uma cortiça unicelular nos internódios e multicelular nos nós. O estudo do desenvolvimento mostra porém que se trata só de uma pequena modificação da estrutura do *Batrachospermum* ou *Lemanea*. O desenvolvimento dos verticilos de *Batrachospermum* foi já explicado acima em detalhe. Em *Lemanea* a situação é ilustrada pela estampa D, figs. 2 a 6). Aqui as iniciais dos verticilos são como em *Batrachospermum,* formadas proximas, mas a uma certa distancia da célula apical. A cortiça de *Lemanea* é formada pela reunião das células das ramificações dos verticilos, quando em *Batrachospermum* a cortiça é um produto adicional originado na base dos verticilos.

Na nossa alga, as células pouco distantes da célula apical separam, por uma série de paredes anticlinais no seu fim superior, as iniciais do verticilo. Mas êstes verticilos, em vez de formar hastes salientes, produzem imediatamente um tecido ou fios reunidos, que cobrem inteiramente a célula do fio principal. Elas crescem depois tambem na direção radical dos nós, formando um tecido mais grosso. (Fig. 3 da estampa C). O tecido cortical que fica de uma camada só, acompanha sempre o crescimento da célula do fio principal. O tecido nos nós cresce muito pouco para cima, além do crescimento radial, formando assim um anel que cobre os fins das células internodiais. Nenhuma divisão é encontrada nestas últimas, depois da segmentação da célula apical e da formação das iniciais dos verticilos.

A estrutura dos fios é facil de ser compreendida, aplicando-se um pouco de pressão sobre ramos velhos. Separam-se assim as células internodiais com a sua cobertura uma da outra. (Estampa B, fig. 4). A base da célula internodial, bem arredondada e núa, mostra claramente as pontas dos fios corticais. No estado intacto, esta parte núa seria coberta pelo nó seguinte.

Parece-me então não haver duvida de que encontramos aqui um novo tipo do desenvolvimento da cortiça, que em principio cor-

responde ao tipo de *Batrachospermum*. A diferença consiste em que fios corticais são formado bem cedo, cobrindo as células do fio central completamente, desde o inicio, e que os fios dos verticilos ficam muito pequenos e sempre juntos.

A semelhança mencionada acima com *Ceramium,* é especialmente clara nos estados jovens, uma vez que as células internodiais do *Ceramium,* em geral, não crescem muito.

Os ramos de segunda ordem, terceira, etc., sempre sáem dos verticilos reduzidos, isto é, dos nós. A primeira célula internodial do ramo sempre fica muito curta, de maneira que o primeiro no do ramo parece reunido com o nó do fio principal (Fig. 4 a 7 da estampa C).

O aspeto das plantas macho e femea, com exceção dos orgãos sexuais, é o mesmo. Nos machos os anterídios são formados em grande número, na superfície do tecido dos nós, isto é, nas pontas dos verticilos reduzidos. Desta maneira, o lugar da formação deles é o mesmo como em *Batrachospermum*.

Os carpogonios são formados no mesmo lugar correspondente das plantas femeas, de maneira que só a tricogine sáe fora do tecido. Ela se encontra principalmente em numero de 1 a 5, nos angulos entre um ramo e seu lateral e raramente em outros verticilos que não tenham produzido um lateral. No primeiro caso, êles se encontram nos nós do ramo original, como tambem no primeiro nó do lateral.

A forma das tricogines, que são ligadas, por um pescoço curto e não bem definido com o carpogonio, é irregular e bem visivel nas figuras 5 e 6 da estampa C. Êles são em geral fertilizados só por uma célula macho. (Estampa C, figs. 4 e 5).

Depois da fertilização forma-se o gonimoblasto, que é inseparavel dos tecidos dos nós, formando só uma protuberancia conica. As figuras 7 e 8 da estampa C mostram esses gonimoblastos bem coloridos de escuro, no angulo de dois ramos, (fig. 7 da estampa C) como tambem em posição lateral (fig. 8 da mesma estampa).

A descrição dada acima não parece deixar nenhuma duvida de que se trata aqui de uma fórma da ordem *Nemalionales*. A subdivisão desta ordem é diferente de acordo com diferentes autores. Wettstein separa, por exemplo, as Lemaneaceae, com o genero *Lemanea,* as Helminthocladiaceae com os generos *Batrachospermum, Chantransia* e *Nemalium* e enfim as Chaetangiaceae (varios generos marítimos). Kylin subdivide, mais recentemente, a segunda família em cinco famílias: Chantransiaceae, Batrachospermaceae, Helminthocladiaceae, Naccariaceae e Bonnemaisoniaceae.

Não tenho à minha disposição, em Piracicaba, nem a literatura sobre estas algas, nem o material, necessarios para a comparação. Parece-me que uma alga com a mesma estrutura descrita acima não foi ainda registrada e que a nossa alga deve representar, no minimo, um novo genero, dentro do grupo das *Lemaneaceae — Helminthocladiaseae*.

Porisso deixei de dar à esta alga um nome científico, esperando obter a necessaria literatura ou resolver o problema em colaboração com especialistas deste grupo.

ABSTRACT

1) The author describes three types of *Rodophyceae* which occur frequently in the Piracicamirim, a little river near Piracicaba, S. Paulo, Brasil.

2) The first one (Plate A) is a typical *"Chantransia"*. Its reproduction is only by means of monospores. Sexual organs could not be detected.

This alga represents possibly the early stage of one ot the other two types described, but it was never to be found together with the others. The form "Chantransia" lives in quiet water and the other two on stones in the strong current. These forms are now in cultivation to decide the question of their relationship.

3) The form described in the second corresponds with description of *Batrachospermum testile* Sirodot (Plate B).

4) The last form represents according to the author a new genus, but owing to the absense of the necessary litteratur the author did not decide yet on a new scientific name. The sexual reproduction of the diocious alga is the same as described for other *Nemalionales*.

The young filaments show a very similar structure to *Ceramium,* which later on is only slighthy altered by the grows of the center cells.

BIBLIOGRAFIA

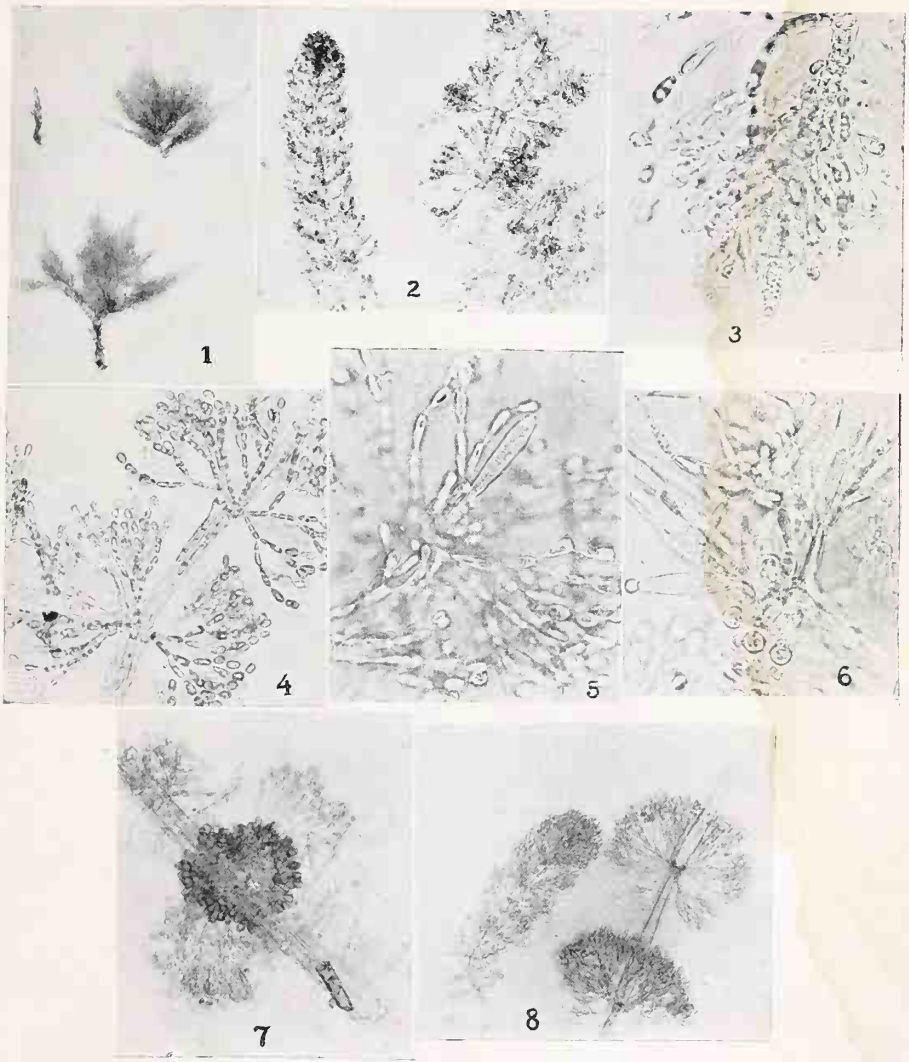
ENGLER-GILG — (1924) — Syllabus der Pflanzenfamilien.

KYLIN, H. — (1912) — Studien über die schwedischen Arten von Gattungen Batrachospermum Roth und Sorodotia Nev. Gen. — Nova Acta Soc. Sc. Upsala Se. IV, 33.

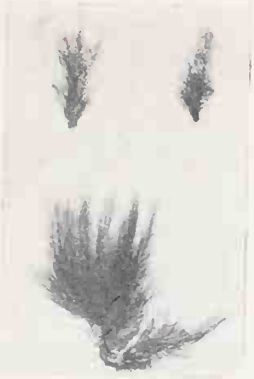
OLTMANNS, F. R. — (1923) — Morphologie un Biologie der Algen. II Band Jena. Gustav Fischer.

WETTSTEIN, R. — (1935) — Handbuch der Systematischen Botanik.

1 — aug. 1 ×; 2 — aug. 2 ½ ×; 3 — aug. 25 ×; 4 — 25 ×;
5 — aug. 12 ½ ×.

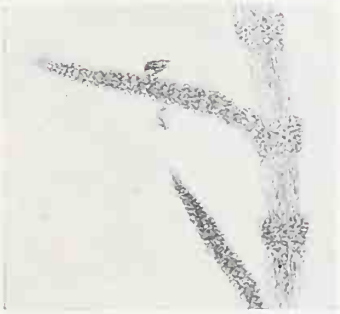


1 — aug. ¼ ×; 2 — aug. 125 ×; 3 — aug. 250 ×; 4 — aug. 250 ×;
5 — aug. 250 ×; 6 — aug. 250 ×; 7 — aug. 125 ×; 8 — aug. 125 ×.



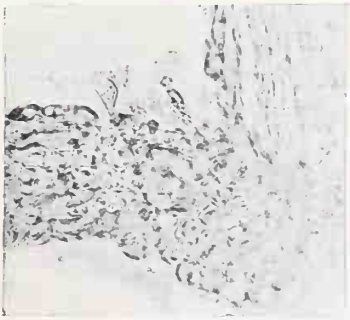
1 — Aug. 1/4 ×

2 — Aug. 5 ×



3 — Aug. 125 ×

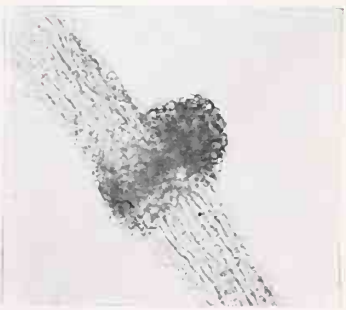
4 — Aug. 125 ×



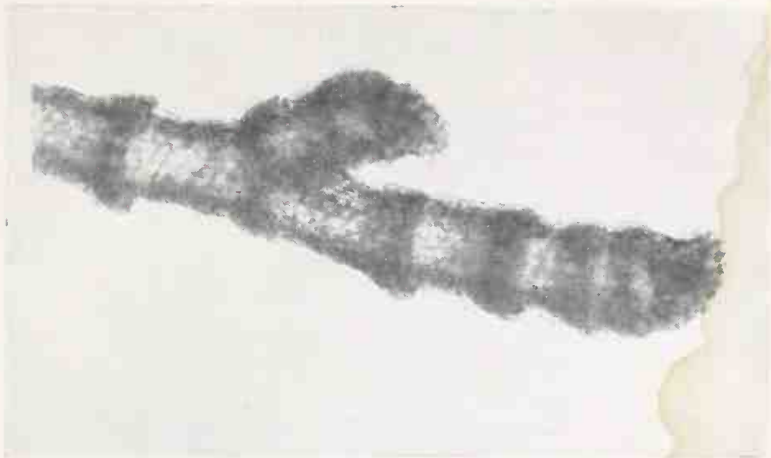
5 — Aug. 250 ×

6 — Aug. 250 ×

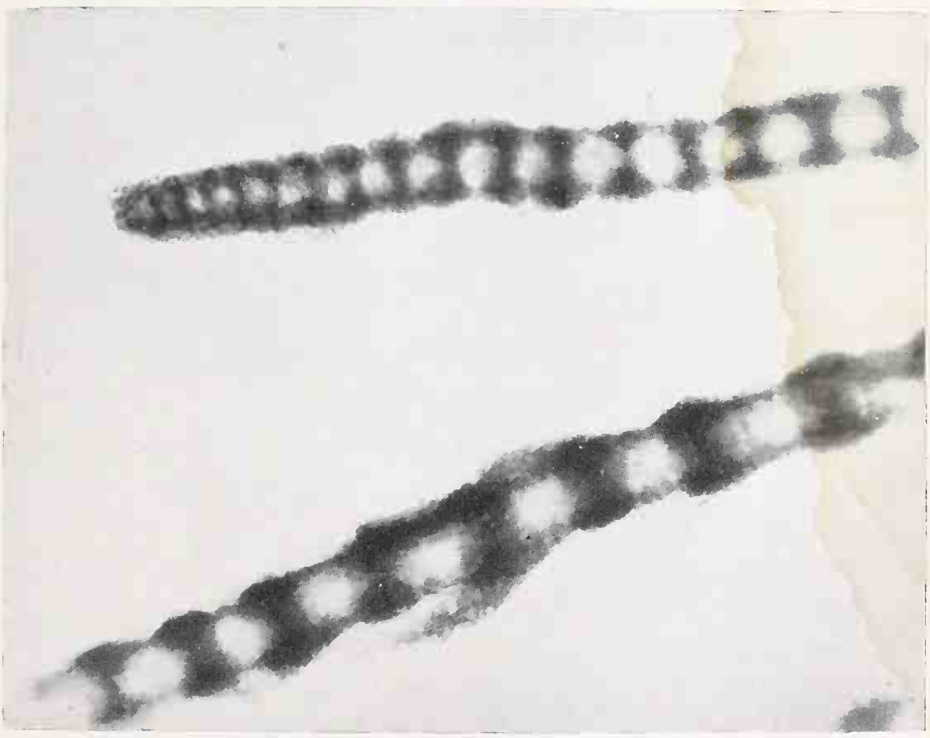
7 — Aug. 125 ×



8 — Aug. 125 ×



2



1

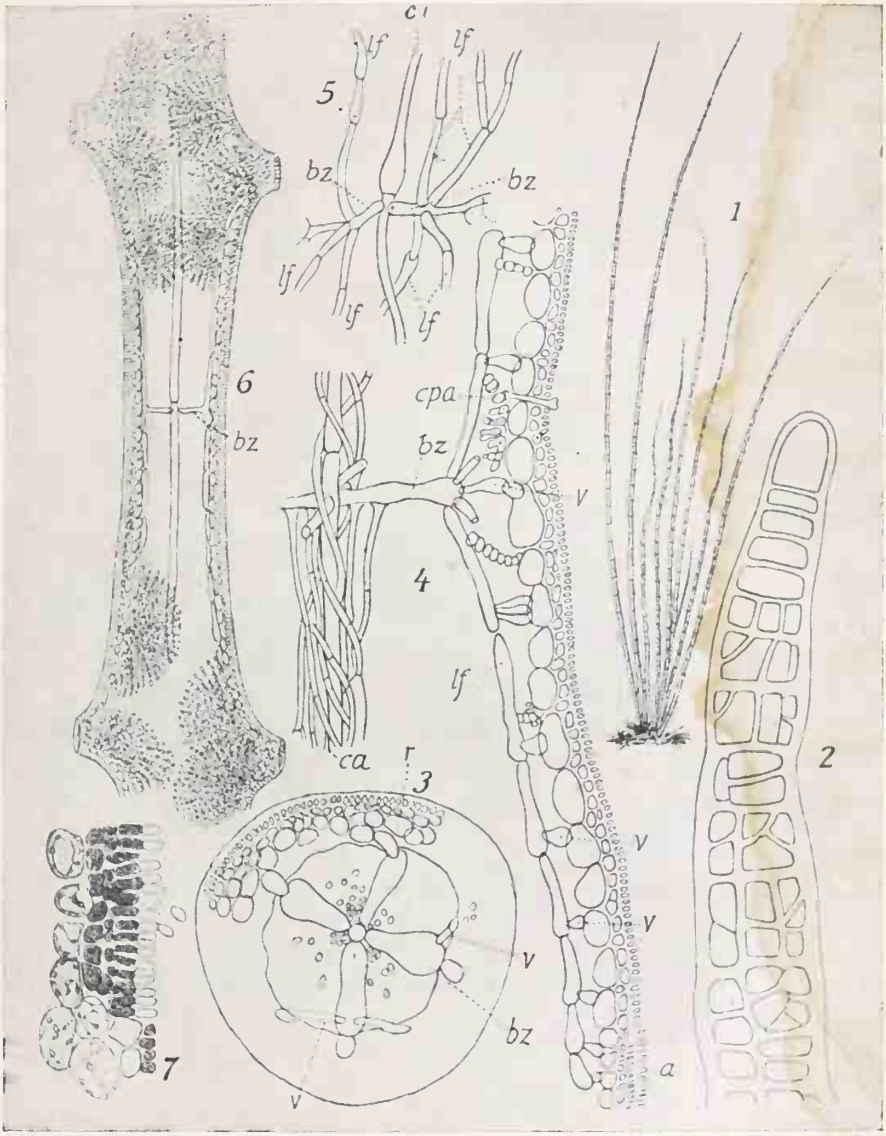


Fig. 471 n. Atkinson, Sirodot, Ketel u. Bornemann. *1 Lemanea catenata;* Habitusbild. *2 Lem. (Sacheria) rigida;* Sprobscheitel n. Ketel. *3 Lem. spec.;* Querschnitt. *4 Lem. australis;* Längsschnitt durch einen Teil des Sprosses. *5 Lem. catenata;* Stück aus den mittleren Teilen des Sprosses. *6 Lem. fucina;* Längsschnitt eines Sprobstückes. *7 Lem. australis;* Antheridienstand. *ca* Zentrale Achse, *bz* Basalzelle der Wirtel (Stützzele), *v* Verbindungsfäden. *lf* Längsfäden, *a* Antheridienstand, *r* Rinde, *cpa* Karpogonast.

A FLORA PTERIDOFITA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

J. DUTRA
Do R. G. do Sul.

INTRODUÇÃO

Quem quizesse julgar da riqueza pteridofita Rio-Grandense, baseando-se unicamente nas notas geograficas da "Flora Brasiliensis" de MARTIUS, certamente haveria de chegar à conclusão de ser o Estado Sulino pauperrimo em criptogamos vasculares, pois nela só se encontram mencionadas, como ocurrentes dentro de seus limites, apenas 31 especies, incluídas neste numero 5 encontradas por TWEEDIE (1), que não mais foram assinaladas por outros coletores, que posteriormente tem percorrido o Estado. Na "Flora Brasiliensis" só ha referencias às especies colhidas pelo Pe. JOÃO DE S. BARBARA, TWEEDIE e FOX. Embora tenham sido aproveitadas para aquela obra monumental, as coleções de SELLOW, que devem ser as mais importantes até hoje organizadas no Rio Grande do Sul, visto ter este incansavel naturalista viajado dentro do Estado durante quatro anos (1823-1827), percorrendo-o em diversas direções, contudo, faltando na maioria de suas etiquetas a menção das localidades, não foi possivel aos monografos da "Flora Brasiliensis" indicar as especies riograndenses.

AUGUSTE ST. HILAIRE foi outro esforçado naturalista que no principio do seculo passado percorreu a então Capitania de S. Pedro do Sul, entrando por Torres em pleno inverno (VI-1820) e atravessando-a de Norte a Sul, sempre proximo à costa Atlantica, saíu por Chuy na primavera seguinte (X-1820). De volta da Republica

(1) *Adiantum Brasiliense* Raddi, *Ad. pulverulentum* L., *Pteris leptophylla* Sw., *Asplenium trilobum* Cav. e *Blechnum nitidum* Pr.

Uruguaia penetrou de novo na Provincia em fins de Janeiro de 1821 por Quaraí, subiu até as Missões Jesuiticas, que todas visitou até Sto. Angelo. Daí, seguindo sempre as estradas mais ou menos carroçaveis, — esse naturalista sempre viajou no Estado em carretas tiradas por bois — desceu a Serra Geral por S. Xavier e, após ter atravessado o rio Jacuí e sempre seguindo a estrada que o acompanha, atingiu a cidade de Rio Pardo, onde embarcou para P. Alegre. No trajéto percorrido, pelo menos em seu regresso e nos arredores de P. Alegre, onde permaneceu algumas semanas, deveria ter coligido numerosas pteridofitas. Entretanto de suas coleções, que ficaram depositadas no "Muséum d'Histoire Naturelle de Paris", quasi nada foi aproveitado na confecção das monografias das pteridofitas para a "Flora Brasiliensis".

Após as viagens de A. St. Hilaire (1820-1821), de Fr. Sellow 1823-1827) e de Tweedie e Fox (1834), decorreu mais de meio seculo sem que no Estado se tivessem feito outras coleções botanicas, a não ser as poucas plantas coligidas por Arsene-Isabelle (1834) contendo 17 pteridofitas.

Somente em 1892-93 foi o Estado de novo percorrido por naturalistas de nomeada, tendo então recebido a visita da 1.ª Comissão Regnelliana da Academia de Ciencias da Suecia, composta dos botânicos C. A. M. Lindman e Gustavo O. A. Malme. Ao primeiro devemos, além de sua importante obra — "A vegetação no Rio Grande do Sul", traduzida do sueco pelo Snr. A. Loeffgren, o primeiro trabalho sobre as pteridofitas riograndenses: "Beiträge zur Kenntniss der tropisch Amerikanischen Farnflora" (1903).

Nesta resenha das especies de pterifofitas por ele encontradas durante toda a viagem, vêm citadas 75 que coligiu no Rio Grande do Sul, além do novo genero de Marsiliacea — *Regnellidium diphyllum* Lindm. publicado no ano seguinte.

Seu companheiro de comissão, parece, não se preocupou com esta classe, pois coletou principalmente lichens, fungos e fanerogamos de algumas familias, em que se especialisou (Asclepiadaceas, Compositas, Leguminosas, Xiridaceas etc.). Em sua segunda viagem (1901-1902), porém, coligiu principalmente fanerogamos e pteridofitas, cerca de 5.000 numeros. Desta grande coleção ainda não foram publicadas, que me conste, as suas pteridofitas.

Nos ns. 43 (1904) e 46 (1907) da revista "Hedwigia" vem inserto um longo trabalho do Snr. E. Rosenstock sobre Pteridofitas do Sul do Brasil, no qual vêm enumeradas 186 especies e 44 variedades e formas encontradas no Estado pelos seguintes coletores: G. Matschinke, na ex-colonia S. Angelo (Municipio de Cachoeira), A. Bornmüller, em Nova-Würtemberg (Municipio de Cruz Alta),

C. Jürgens e A. Stier, nos Municipios de Porto Alegre, Rio Pardo, S. Cruz, S. Amaro, Venancio Aires, Cachoeira, Cruz Alta, Soledade e S. Luís.

Inegavelmente quem mais tem contribuido para o conhecimento da Flora Pteridofitica riograndense, é o Snr. C. Jürgens; ativo agrimensor residente em S. Cruz, que em colaboração com o Snr. A. Stier, atualmente residente em Porto Alegre, coletou cerca de 300 numeros com 175 especies e 44 variedades e formas, além de avultadas coleções de Orchidaceas, Gramineas, Leguminosas, Compositas etc., que remeteu a diversos especialistas, na Alemanha.

Por minha vez quero tambem contribuir para alargar o conhecimento das pteridofitas riograndenses, organizando uma lista de todas as especies já assinaladas como ocurrentes no Estado e mais algumas por mim encontradas e novas para a Flora do Rio Grande do Sul.

Contendo esta lista presentemente mais de 270 especies, penso que sua publicação não será de todo destituida de interesse, ao menos sob o ponto de vista da geografia botanica.

Este numero de especies denota uma riqueza em pteridofitas inesperada, para o Estado Sulino, si se atender a que tres quartas partes de seu territorio, já bastante afastado dos tropicos — entre 28° e 33° L. S. — são constituidas por campos descobertos e portanto desfavoraveis à vegetação pteridofita; atenda-se ainda a que, dos 86 Municipios Rio Grandenses, apenas 30 se acham representados neste catalogo e mais que destes sómente 9 foram explorados mais minuciosamente por coletores neles ou em suas visinhanças residentes. Assim, S. Cruz, onde móra o Snr. Jürgens e S. Leopoldo, onde resido, apresentam o maior e quasi egual numero de especies — 133 e 140 respectivamente —, Bom Jesus, no extremo Nordeste do Estado, na altitude de 1.000 m. sobre o mar e com clima já bastante frio — as minimas hibernais de — 6° não são raras — representa-se com 71 especies, por mim colhidas em tres mezes de veraneio na Fazenda Caraúna; Porto Alegre, percorrido por diversos naturalistas, fornece 44 especies, Rio Pardo 40 por Jürgens e Stier, Cachoeira 61 pelos mesmos, por Matschinke onde residiu em Trombudo e por Lindman, que esteve por alguns dias na ex-Colonia S. Angelo e finalmente Cruz Alta 21 especies por A. Bornmüller, que demorou-se 3 anos em Nova-Würtemberg.

Si algum dia forem todos os Municipios do Estado explorados como o tem sido os sete acima citados, suponho não ser exagerado computar-se em cerca de 400 especies a riqueza pteridofita Riograndense.

Pela inspeção da lista que damos em seguida, verifica-se o caráter marcadamente sub-tropical da Flora Pteridofita Riograndense; não lhe faltam mesmo especies arborescentes: 1 *Cyathea*, 2 *Hemitelias*, 7 *Alsophilas*, além da pantropica *Didymochlaena* (Sw.) J. Sm. e da vulgarissima *Dicksonia Sellowiana* (Presl) Hk., hospede infalivel das matas de *Araucaria brasiliana* Rich.

Como é natural, esta Flora sub-tropical, à medida que se estende para o Sul, vem diminuindo em numero de generos e especies; assim das 319 Pteridofitas assinaladas em S. Catarina, 146 ainda não foram encontradas no Rio Grande do Sul; em compensação aqui já foram colhidas 86, que ainda não mencionamos para aquele Estado, sendo que destas, 52 pertencem à flora subtropical.

Das 127 especies de Missiones, apenas 72 são tambem conhecidas no Rio Grande do Sul; mas, como esta Provincia argentina se confina com este Estado, que dela é separado pelo rio Uruguai, é de presumir-se, que maior parte das 55 restantes tambem se possam encontrar nas grandes matas que marginam o lado riograndense deste rio, até agora botanicamente inexploradas.

Como acabamos de ver, a Provincia de Missiones é ainda relativamente rica em Pteridofitas — 127 especies, — a maioria das quais pertencentes à flora subtropical brasileira, em contraste com a grande penuria das provincias de Corrientes e Entre Rios, que apresentam apenas 27 especies, quasi todas representantes das floras pampeana ou andina. Isto confirma a observação de Malme (1), que notou ser muito maior a expansão para o Sul, da Flora Subtropical, à leste do rio Uruguai, do que à Oeste do mesmo. Assim, elementos da Flora Subtropical Brasileira, se acham representados na Provincia de Missiones, por 85 especies, ao passo que apenas 8 progridem até Corrientes e Entre Rios, enquanto 201 especies subtropicais ocorrem no Rio Grande do Sul e ainda 35 no Uruguai. Das Riograndenses, 15 especies e 15 var. e formas, ultimamente descritas, ainda não foram encontradas fóra dos limites do Estado, mas quasi todas são aparentadas com especies subtropicais.

Dos generos *Microlepia, Odontosoria, Saccoloma, Pellaea, Acrostichum, Cochlidium Hecistopteris, Anetium* e *Danaea*, ainda não foram encontrados representantes no Rio Grande do Sul e parecem terminar em S. Catarina a sua expansão para o Sul. Notavel ali é a riqueza do ultimo, com 6 especies que não progri-

---

(1) Malme — Eine fur die Flora Urugueya neue Xyris, — in Revista Sud Americana de Botanica. Vol. I — n.º 1. Montevidéo — 1934.

dem para o Rio Grande, enquanto *Marattia* ainda apresenta 2 especies Riograndenses. Ainda mais notavel é a presença do *Acrostichum aureum* L. em Missiones e Chaco austral.

Como tambem se ache o Estado em contato pelo Sul e Oeste com a região Pampeana e devido tambem ao seu clima temperado, é natural que aí penetrem elementos dessa região, como p. ex.. *Aneimia fulva* Sw., *Cheilanthes micropteris* Sw., *Anogramma Lorentzii* (Hier.) Diels, ou cosmopolitas: *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, diversas formas de *Polystichum Montevidense* Ros., *Anogramma leptophylla* (L.) Link, *Osmunda regalis* L., *O. cinnamomea* L., *Ophioglossum reticulatum* L., *Botrychium Virginianum* (L.) Sw., *Lycopodium clavatum* L., *L. complanatum* L., bem como especies latamente dispersas nas zonas temperadas antarcticas: *Blechnum australe* L., *Bl. tabulare* (Thbg.) Kuhn, *Bl. Meridense* (Kl.) Mett., *Bl. penna-marina* (Poir.) Kuhn, *Polystichum adiantiforme* (Forst.) J. Sm., *Doryopteris pedatifida* Christ., *Adiantopsis dichotoma* (Cav.) Moore, *Adiantum Poiretii* Wickt. *A. digitatum* Presl., *Polypodium lanceolatum* L. etc. Não faltam tambem algumas pantropicais: *Histiopteris incisa* J. Sm., *Dryopteris dentata* (Forsk.) C. Chr , *Dr. patens* (Sw.) O. K., *Dr. gongylodes* (Schk) O. K., *Didymochlaena truncatula* (Sw.) J. Sm., *Asplenium erectum* Bory, *A. lunulatum* Sw., *Trichomanes pyxidiferum* L., *T. radicans* Sw., *Gleichenia linearis* (Burm.) Cl.

Sendo as Pteridofitas, na opinião de Christ., plantas principalmente mesotermas-higrofitas, não serão talvez destituidas de interesse algumas notas meteorologicas por mim observadas em minha propriedade, sita nos suburbios de S. Leopoldo, condensadas no seguinte quadro; as temperaturas foram observadas durante 23 anos e as precipitações aquosas durante um periodo de 35 anos:

	Temperatura média mensal durante 23 anos	*Chuva em mm. média mensal durante 35 anos*
Janeiro	25°,23	94,10
Fevereiro	25°,31	87,79
Março	23°,60	87,74
Abril	20°,02	109,20
Maio	18°,18	115,92
Junho	13°,87	130,86
Julho	13°,67	122,60
Agosto	15°,00	146,74

Setembro	17°,02	135,17
Outubro	19°,03	96,23
Novembro	21°,77	92,24
Dezembro	24°,13	94,41

Temperatura média anual — 19°,34.
Chuva média anual — 1.313mm.
Ano mais chuvoso — 1902, com 2.029mm.
Ano mais seco — 1917, com 744mm.

Seja-me ainda permitido aqui manifestar a minha profunda gratidão: ao Sr. CARLOS CHRISTENSEN, notabilissimo pteridologo de Copenhagen, cujos conselhos e determinações, sobretudo das numerosas *Dryopteris*, foram-me de grande auxilio; aos Snrs. Carlos Jürgens, Padres Canisio Orth, Balduino Rambo, Fridolino Beuren e Luis Sehmen, que me forneceram exemplares de pteridofitas riograndenses, por les encontrados.

PTERIDOPHYTA RIOGRANDENSES

CLASSIS I. FILICALES

Sub-classe I — Isosporiae

A. Leptosporangiatae

Sporangia annulo praedita

I Polyangia

Series I. Annulus sporangiorum completus, obliquus v. horizontalis

1.ª Familia HYMENOPHYLLACEAE

1. **Hymenophyllum** Smith.

1. **H. brasilianum** Ros.
Soledade — Serrinha, Jürgens et Stier. (*) — 27; — Taquara-Caracol. DUTRA 670.

(*) In sequentibus Jürgens et Stier = J. & S.

2. **H. caudiculatum** Mart.

Gravatahy — Barro Vermelho — DUTRA 70; — S. Leopoldo, Dois Irmãos — DUTRA 835; — Venancio Aires — Serra do Herval do Paredão. J. & S. 185.

3. **H. constrictum** Christ.

S. Cruz — Cerro João Rodrigues — J. & S. 135.

4. **H. hirsutum** Sw.

S. Cruz — Cerro João Rodrigues — J. & S. 136.

5. **H. lineare** Sw., var. **brasiliense** Ros.

Bom Jesus — Caraúna (alt. 1.000 m.s.m.) DUTRA 245; — S. Leopoldo, Hamburger-Berg. LINDMAN 487; — S. Cruz, Herval do Paredão — J. & S. 137.

6. **H. polyanthos** Sw.

S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 40; HAMBURGER-BERG-LINDMAN 489; Bom Jesus — Caraúna — DUTRA 244 et 394; S. Cruz — Herval do Paredão — J. & S. 187.

7. **H. Raddianum** Müller.

S. Cruz — Cerro João Rodrigues — J. & S. 160.

2. Trichomanes L.

1. **T. anadromum** Rosenst. S. Francisco de Paula. Salto, DUTRA 118.

2. **T. tenerum** Sw.

Gravatahy — Vira Machado — DUTRA 43; Bom Jesus — Caraúna — DUTRA 69; São Francisco de Paula — Salto, DUTRA 119; Rio Pardo — Cerro do Melo — J. & S. 144; S. Cruz — Herval do Paredão — J. & S. 188; Cachoeira — Ex-Colonia S. Angelo — LINDM. 1135.

3. **T. crispum**, L.

S. Leopoldo — Cerro Sapucaia — DUTRA 218; Gravatahi — Paredão — DUTRA 159.

Var. **Fastigiata** (Sieb.) Hier.

S. Cruz — Cerro João Rodrigues — J. & S. 138 e 139.

4. **T. emarginatum** Presl.

S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 164; S. Cruz — Cascata da Soledade — J. & S. 192; Boa Vista — J. & S. 142a.

5. **T. fontanum** Lindm.
S. Leopoldo — Dois Irmãos — DUTRA 693 a Rev. P. BEUREN lectum; — S. Cruz — Arroio Carlota — J. & S. 209.

6. **T. hymenoides** Hedw. Forma **genuina**.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 163.
Forma **socialis** (Fée.) Ros.
S. Cruz — Boa Vista — J. & S. 295; S. Cruz — Fazenda Leitão — J. & S. 141.
Forma **pseudo-reptans** Ros.
S. Cruz — Cerro João Rodrigues — J. & S. 140.

7. **T. pilosum** Raddi.
S. Leopoldo — Quilombo — DUTRA 609.

8. **T. polypodioides** L.
Bom Jesus — Caraúna — DUTRA 147; S. Cruz — Herval do Paredão — J. & S. 186.

9. **T. pyxidiferum** L.
Cachoeira — Ex-Colonia S. Angelo — LINDM. 1137.

10. **T. radicans** Sw.
Erechim — Marcellino Ramos — DUTRA 114;
var. **gigantea** Mett.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 260; S. Cruz — Arroio Pinheiral — J. & S. 115.
var. **stipitata** Sturm.
Estrella — Mussum — DUTRA 141.

11. **T. rigidum** Sw.
var. **firmulum** Pr.
Quilombo DUTRA 1389.

12. **T. rupestre** (Raddi) v.d.B.
S. Leopoldo — Quilombo — DUTRA 694.

13. **T. sphenoides** Kze. — var. **minor** Ros.
Rio Pardo — Cerro do Melo — J. & S. 207.

2.ª Fam. CYATHEACEAE

3. **Cyathea** Smith.

1. **C. schanschin** Mart.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 203; — S. Cruz — Estrada do Rio Pardinho — J. & S. 237.

4. **Hemitelia** R. Br.

1. **H. capensis** (L.) Klfs.
S. Cruz — Montalverne — J. & S. 147.

2. **H. setosa** (Klfs.) Mett.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 236; Ferrabraz — DUTRA 312 — Osorio — DUTRA 187; — S. Cruz — Cerro do Melo — J. & S. 68; Cruz Alta — Nova Wurtemberg — J. & S. 257; — Cachoeira — Ex-Colonia S. Angelo — LINDM. 1123.

5. **Alsophila** R. Br.

1. **A. alutacea** Kze.
Gravatahy — Vira Machado — DUTRA 44; — S. Cruz — Fachinal de Dentro — J. & S. 264.

2. **A. atrovirens** (L. & F.) Presl.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 46; — Cruz Alta — LINDMAN 1123.
var. **acuminata** Ros.
Rio Pardo — Arroio Pinheiral — J. & S. 228.
var. **patula** Ros.
P. Alegre — Cascata — J. & S. 218.

3. **A. compta** Mart.
S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 13a; S. Amaro — Cerro João Rodrigues — J. & S. 91; P. Alegre — J. & S. 215.

4. **A. nitens** J. Sm.
S. Leopoldo — Hamburger-Berg — LINDMAN 535.

5. **A. paleolata** Mart.
Rio Pardo — Nascentes do Arroio Pinheiral — J. & S. 23 a.

6. **A. verruculosa** Ros.

S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA; S. Cruz — Estevam Rezende — J. & S. 31.

Obs. *Lophosoriam quadripinnatam* videas inter *Aspidieas*.

6. **Dicksonia** L'Herit.

D. Sellowiana (Presl.) Hk.

Bom Jesus — Caraúna — Dutra 247; — Gravatahi — Vira Machado — DUTRA 8; — P. Alegre — J. & S. 214; — S. Maria — Ex-Colonia Silveira Martins — LINDMAN 1307; — Cachoeira Trombudo — MATSCHINK 42.

Este belo féto arborescente é abundantissimo no Nordeste do Planalto Riograndense, onde é conhecido sob o nome vulgar de Xaxim. Nos Estados Centrais tambem dão este nome a outras especies de Cyatheaceas; MARTIUS deu o nome de *Cyathea Schanschin* a uma especie, que tambem ocorre no R. G. do Sul, como vimos, e que se não deve confundir com o legitimo. Seus troncos, que pódem atingir a 3 e 4 metros de altura por 20 a 40 centim. de diametro, são revestidos de um espesso entrelaçamento de raizes adventicias e por isso permitem um facil transplante. Aproveitando-se dessa propriedade, os moradores da região, onde eles abundam, utilisam-nos para tapumes de suas hortas, plantando-os lado a lado, do que resulta uma bela cerca viva, impenetravel a pequenos animais.

Series II. Annulus sporangiorum incompletus et verticalis.

3.ª Familia POLYPODIACEAE

A. **WOODSIEAE**

7. **Cystopteris** Bernh.

1. **C. fragilis** (L.). Bernh.

Bom Jesus — Caraúna — DUTRA 233; — Taquara — Caracól — DUTRA 664; — Cachoeira — Boehmerbach — J. & S. 266.

B. **DAVALLIEAE**

8. **Dennstaedtia** Bernh.

1. **D. ordinata** (Klfs.) Moore.

S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 577; — Taquara

— Caracól — DUTRA 659; — S. Cruz — J. & S. 85; Piratiní — Serra dos Tapes — LINDMAN 901.

2. **D. rubiginosa** (Klfs.) Moore.
Estrela — Mussum — DUTRA 234.

3. **D. tenera** (Presl.) Mett.
Bento Gonçalves — DUTRA 51; — Bom Jesus — Caraúna — DUTRA 261; — S. Cruz — DUTRA 232; — J. & S. 28; — Cachoeira — Ex-Colonia S. Angelo — LINDMAN 979.

9. **Nephrolepis** Schott.

1. **N. cordifolia** (L.) Presl.
Venancio Aires — Cerro do Bahú — J. & S. 99. Nome vulgar: escadinha.

10. **Lindsaya** Dryand.

1. **L. botrychioides** St. Hil.
Taquara — Arredores da Villa — DUTRA 138; — S. Cruz — Fachinal de Dentro — J. & S. 238.

2. **L. lancea** (L.) Bed.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 248; — Torres — Arredores da Vila — DUTRA 107 — Jacuhi — J. & S. 258.

var. **quadrangularis** (Raddi) Ros.
P. Alegre — J. & S. 280.

C. **PTERIDEAE**

11. **Adiantum** L.

1. **A. brasiliense** Raddi.
Prov. Rio G. do Sul — TWEEDIE 1132 — Na "Flora Brasiliensis" de MARTIUS, vem indicada esta especie como tendo sido colhida por TWEEDIE na Provincia, sem indicação de localidade. Este *Adiantum*, que tambem ocorre em S. Catarina, não foi mais encontrado no Estado, por nenhum dos diversos colecionadores, que posteriormente o tem percorrido.

2. **A. cuneatum** L. & F.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 7; — Cascatinha — DUTRA 391; — S. Cruz — J. & S. 7 e 8; — Cruz Alta — Nova Wütenberg — BORNMÜLLER 157; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 22; — Rio Grande do Sul — provavelmente P. Alegre — Pe. João S. Barbara (ex Mart.). Nome vulgar: Avenca, capilé.

Var. **majus** Baker.
Estrela — Mussum — DUTRA 274.

3. **A. digitatum** Presl.
Porto Alegre — Morro S. Anna — Werkhäuser, DUTRA in cult. — S. Cruz — J. & S. 202.

4. **A. Lorentzii** Hier.
Cachoeira — Valle Veneto — DUTRA 150.

5. **A. pentadactylon** L. & F.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 97; — Osorio — Porto da Cachoeira — DUTRA 813; — Gravatahi — Fazenda Fialho — DUTRA 9.

6. **A. Poiretii** Wickst.
S. Leopoldo — Bomjardim — DUTRA 162; — Torres, DUTRA 805 — S. Cruz — Passo da Mangueira J. & S. 9; — Piratini — LINDMAN 889, 891; — Rio Grande do Sul — Pe. João S. Barbara (ex. MART.).

7. **A. pseudotinctum** Hier.
Bento Gonçalves — S. Thereza — DUTRA 17; — Guaporé — S. Barbara — DUTRA 73; — Rio Pardo Fazenda Soledade — J. & S. 100; — Cachoeira — Ex-Colonia S. Angelo — LINDMAN 961; — MATSCHINKE 26; — Piratini — LINDMAN 861; — Lindman acha que seus exemplares são perfeitamente identicos aos de *A. tenerum* Sw. do herdeiro de Sw.

8. **A. pulverulentum** L.
Prov. Rio Grande do Sul — TWEEDIE 1134.
Outra especie indicada na "Flora Brasiliensis", como colhida aqui por TWEEDIE, que nunca mais foi encontrada no Estado.

12. **Adiantopsis** Fée.

1. **A. chlorophylla** (Sw.) Fée.
   Forma **paludosa** Ros.
   S. Leopoldo — Ferrabraz — DUTRA; — S. Rosa — S. Christo — DUTRA 103; — S. Cruz — Cascata do Sobrado — J. & S. 152; — Venancio Aires J. & S. 173 — Porto Alegre J. & S. 15ª.

   Forma **siccanea** Ros.
   S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA; — S. Rosa — S. Christo — DUTRA 148; — S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 15; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 15.

2. **A. dichotoma** (Cav.) Moore.
   Cahí — Rincão do Cascalho — DUTRA 88; — S. Angelo — Colonia Guaraní — J. & S. 253.

3. **A. radiata** (L.) Fée.
   Gravatahí — Barro Vermelho — DUTRA 23; — S. Cruz — DUTRA 246; — J. & S. 12.

13. **Cheilanthes** Sw.

1. **C. Jurgensii** Ros.
   Cachoeira — Boehmerbach — J. & S. 269.

2. **C. micropteris** Sw.
   S. Angelo — Colonia Guaraní — J. & S. 252; — Cruz Alta — Salto Alegre — BORNMÜLLER 128; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 1234.

14. **Hypolepis** Bernh.

1. **H. hostilis** Presl.
   Bomjesus — Caraúna — DUTRA 77; — S. Maria — Ex-Colonia Silveira Martins — LINDMAN 1321.

2. **H. repens** (L.) Presl.
   Bomjesus — Caraúna — DUTRA 261; — Soledade — J. & S. 265; — P. Alegre — J. & S. 151.

15. **Doryopteris** J. Sm.

1. **D. concolor** (L. & F.) J. Sm.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 41; — Estrela — Mussum — DUTRA 179; — S. Cruz — J. & S. 10; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 29; — Cruz Alta — Nova Würtenberg — BORNMÜLLER 119.

2. **D. lomariacea** (Kze.) Klotsch.
S. Leopoldo — Lomba Grande — DUTRA 9; — Soledade — Lagoão — J. & S. 276.

3. **D. Lorentzii** (Hier.) Diels.
S. Amaro — Cerro da Cria — J. & S. 169; — S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 186.

Forma **interrupta** Ros. (juvenilis).
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 38; — Rio Par- — Fazenda Soledade — J. & S. 128.

4. **D. palmata** (Wild.) J. Sm.
S. Leopoldo — Cascatinha — DUTRA 189; — S. Cruz — DUTRA 229; — J. & S. 11; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 9.

5. **D. pedata** (L.) Fée.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 10, 172 e 98; — S. Cruz — J. & S. 64; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 20; — P. Alegre — Pe. João S. Barbara (ex-MARTIUS).

Forma **tomentosa** Ros.
S. Cruz — J. & S. 64.

Forma **glaberrima** Ros.
S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 26; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 29b.

6. **D. pedatifida** Christ.
S. Leopoldo — Cerro Sapucaya — DUTRA 221; — Dois Irmãos — Pe. Beuren; — Rio Pardo — Fazenda Leitão — J. & S. 122; — Cruz Alta — Arroio Alegre — BORNMÜLLER 127; — P. Alegre — Fox — Rio G. do Sul — TWEEDIE 548.

7. **D. Stierii** Ros.
S. Leopoldo — Cascatinha — DUTRA 190; — S. Cruz — Fazenda Leitão — J. & S. 124.

16. **Pteris** L.

1. **Pt. decurrens** Presl.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 249.

2. **Pt. deflexa** Link.
S. Leopoldo — Dous Irmãos — DUTRA; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 80; — Cachoeira — Trombúdo — MATSCH. 116; — Ex-Col. S. Angelo — LINDM. 987; — Cruz Alta — Nova Würtemberg — BORNMÜLLER 271; — Ijuhí — LINDMAN 1395.

3. **Pt. denticulata** Sw.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA; — Hamburger-Berg — LINDMAN 563 e 1027; — Estrela — Mussum — DUTRA 380; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 156; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 34; — Rio G. do Sul — Fox.

Var. **brasiliensis** Bak.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 12.

4. **Pt. leptophylla** Sw.
Rio G. do Sul — TWEEDIE 1122 — Esta especie tambem não foi mais encontrada neste Estado.

5. **Pt. sericea** (Fée) Christ.
S. Cruz - - Herval do Paredão — J. & S. 190.

6. **Pt. spinosa** (L.) Desv. (**Pt. aculeata** Sw.).
S. Cruz — J. & S. 74.

7. **Pt. splendens** Klfs.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 371; — S. Angelo — DUTRA 111; — Osorio — Porto da Cachoeira — DUTRA 804.

Var. **Organensis** (Fée) Dutra.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 66, Rara.

Minor, stipite 30-40 cm. longo, lamina 25-30 cm. longa, 20 cm. lata, pinnis pauco ribus, e subrotundata basi ovato-lanceolatis, 10-12 cm. longis, 2 cm. latis, terminale 1/3 majore, a typo distincta.
Distingue-se por seu porte reduzido, com lamina fertil attingindo 25-30 centim. por 15-20 de largura, pela pinna terminal maior do que as outras e todas com base arredondada.

17. **Histiopteris** (Agardh) J. Sm.

1. **H. incisa** J. Sm.
Bomjesus — Fazenda Bomjesus — DUTRA 288; — S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 1207; — S. Amaro — Cerro do Melo — J. & S. 59.

18. **Pteridium** Gleditsch.

1. **P. aquilinum** (L.) Kuhn subsp. **Pt. arachnoideum** (Klf.) Max.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 174; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 57; — Julio de Castilho — LINDMAN 1571.

Var. **caudata** (L.).
Piratiní — Serra dos Tapes — LINDMAN 899.

Var. **umbrosa** Christ.
S. Cruz — Fazenda Tangerina — J. & S. 95.

D. **BLECHNEAE**

19. **Blechnum** L.

a) *Eublechnum.*

1. **Bl. australe** L. — Forma genuina:
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 14; — Santa Cruz — Arroio Pinheiral — J. & S. 133; — P. Alegre — LINDMAN 373 e 643; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 1 e 43.

Forma **triloba** (Presl.) Ros.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 289; — S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 18.

Forma **mucronato-dentata** Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 279; — S. Cruz — Boa Vista — J. & S. 292.
Todas as formas por mim encontradas são perfeitamente glabras.

Var. **hastata** Klfs., ocurente no Estado Oriental, ainda não foi assinalada no Rio G. do Sul.

2. **Bl. blechnoides** (Lag.) C. Chr.
S. Leopoldo, Cerro Sapucaia — DUTRA 685.

3. **Bl. brasiliense** Desv.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 13; — S. Cruz — J. & S. 1 — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 16; — Cruz Alta — Salto Alegre — BORNMÜLLER 309; — Antonio Prado — Passo das Antas — DUTRA 1223.

4. **Bl. distans** Presl.
S. Leopoldo — Cerro Sapucaia — DUTRA 831; — Pe. Beuren lectum.

Var. **meridionale** (Presl.) Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 308.

5. **Bl. glandulosum** Lk.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 185; — S. Cruz — Fazenda Tangerinas — J. & S. 83 e 84 — Cruz Alta — Estancia L. Gomes — J. & S. 272.

Var. **pallida** Ros.
Soledade — J. & S. 260.

6. **Bl. gracile** Klfs.
S. Angelo — Capuão na Estrada para S. Miguel — DUTRA 147.

7. **Bl. Jürgensii** Ros.
S. Amaro — Cerro do Agre — J. & S. 162.

8. **Bl. lanceola** Sw.
S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 67.

9. **Bl. occidentale** L.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 15; — Morro das Pedras — DUTRA Erechim — Estreito — DUTRA 102a; — S. Leopoldo — Hamburger-Berg — LINDMAN 515.

Var. **caudata** (Cav.) Ros.
Erechim — Estreito — DUTRA 102b.

Var. **lacerata** Ros.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 671.

Var. **leopoldensis** Dutra n. v.
Stipites validi, 30-40 cm. longi, lamina ejusdem longitudine, pinnis inferioribus auriculatis, distantbus, auriculis mucronulatis, insuriis interruptis. An hybridum *Bl. occidentale* X *Bl. australe?*
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 650; — Quilombo — DUTRA — 651.

10. **Bl. serrulatum** Rich.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 16; — S. Amaro — Cerro da Cria — J. & S. 250.

Var. **Stierii** Ros.
S. Amaro — Cerro da Cria — J. & S. 229.

b) *Lomaria*

11. **Bl. exiguum** Dutra, n. sp. rhizomate erecto, tuberiformi, paleis subulatis, brunneis, 1 cm. longis dense vestito; stipitibus validis 3-10 cm. longis, rudimentis foliolorum alternatim ornatis, lamina steril lanceolata, 15-25 cm. longa, 5-8 cm. lata, coriacea, supra glabra, subtus minute lanuginosa; foliolis 7-15, oblongis, obtusiusculis, 2 inferioribus minoribus, terminale mediis duplo longiori; lamina fertili quam sterili valde breviore.
S. Leopoldo — Cerro Sapucaia — ubi lectum est a Rev. Pe. Flach. Typus in herbario DUTRA 320.

Por suas escamas em sovela aproxima-se de *Bl. tabulare* (Thbg.) Kuhn. do qual se diferencia, entretanto,

por seu porte reduzido, pelo revestimento inferior de suas laminas, pelo comprimento maior do foliolo terminal e pelas laminas ferteis muito mais curtas do que as estereis.

12. **Bl. meridense** (Kl.) Mett.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 17; — Hamburger-Berg — LINDM. 565; — S. Amaro — Cerro do Melo — J. & S. 53a; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 41; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 309.

13. **Bl. penna-marina** (Poir.) Kuhn.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 214.

14. **Bl. Raddianum** Ros.
Bomjesus — Fazenda Bomjardim — DUTRA 360.

15. **Bl. Regnellianum** (Kze.) C. Chr.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 93; — P. Alegre — Cascata — J. & S. 219; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 58; — Soledade — Lagoão — J. & S. 361.
Segundo o Snr. C. CHRISTENSEN, *Bl. capense* (L.) não occorre no Brasil e todos os exemplares indicados como tal, devem ser referidos a *Bl. Regnellianum* (Kze.) C. Chr.

16. **Bl. Spannagelii** Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 277.

17. **Bl. Schomburgkii** (Kl) C. Chr. (= Bl. tabulare aut. qu. pl. amer.).
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 65; — Viamão — Itapoão — DUTRA 178; — Bomjesus — Fazenda Bomjardim — DUTRA 278; — S. Cruz — J. & S. 54a; — Rio G. do Sul — Fox.

E. ASPLENIEAE

21. Phyllitis Ludwig

1. **Ph. brasiliensis** (Sw.) O. K.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA; Ferrabraz — DUTRA 318; — Bento Gonçalves — DUTRA 53; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 216; — Cachoeira —

Ex. Col. S. Angelo — LINDMAN 1091; — Trombudo — MATSCHINKE 87.

2. **Ph. plantaginea** (Schrad) O. K.
S. Luiz — Cerro Azul — J. & S. 273.

22. **Diplazium** Sw.

1. **D. herbaceum** Fée.
Estrella — Mussum — DUTRA 273; — S. Cruz — Montalverne — J. & S. 145; — Soledade — J. & S. 267.

2. **D. plantagineum** (L.) Sw.
Rio Pardo — Nascentes do Arroio Ciriaco — J. & S. 205; — Osorio Porto da Cachoeira — DUTRA 801.

3. **D. Shepherdi** (Spr.) Lk.
Gravatahi — Vira Machado — DUTRA 19; — S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 261; — S. Cruz — Arredores da Cidade — DUTRA 243; — Estrela Mussum — DUTRA 377; — Cachoeira — Ex-Col. S. Angelo — LINDMAN 1121; — Trombudo — MATSCHINKE s. n.; — S. Luiz — Cerro Azul — J. & S. 262.

4. **D. turgidum** Ros.
S. Cruz — Montalverne — J. & S. 148.

23. **Asplenium** L.

1. **A. abscissum** Willd.
S. Leopoldo — Quilombo — DUTRA 532; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 106; — Rio Grande do Sul — Fox.

2. **A. alatum** H. B. W.
S. Cruz — Montalverne — J. & S. 149.

3. **A. auritum** Sw.
S. Leopoldo — Lomba Grande — DUTRA (—forma rigida Spr.); Porto Alegre, Lindman 387.

Var. **foeniculaceum** H. B. K.
S. Leopoldo, Morro das Pedras, DUTRA 695; Quinta S. Manoel, DUTRA 146.

Var. **sulcatum** (Lam.) Bak.
Bomjesus, Caraúna DUTRA 252; — S. Leopoldo Quinta S. Manoel DUTRA 696; — Cachoeira Trombudo — MATSCHINKE 12; — Cruz Alta, Nova Wütenberg. BORNMÜLLER 450.

4. **A. Claussenii** Hieron.
S. Leopoldo. Quinta S. Manoel, DUTRA 20; — Hamburger-Berg. LINDMAN; 553; — S. Cruz, J. & S. 17; — Cachoeira, Trombudo, MATSCHINKE 28.

5. **A. cyrtopteron** Kze.
S. Amaro — Cerro do Melo — J. & S. 112.

6. **A. divergens** Mett.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 21; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 13.

Forma **diversifolia** Ros.
S. Cruz — J. & S. 13,2.

7. **A. erectum** Bory.
S. Cruz — Herval do Paredão J. & S. 191.

Forma **mitigatum** Lindm.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 257; — Cachoeira — Ex-Colonia S. Angelo — LINDMAN 1143.

8. **A. firmum** Kze.
S. Leopoldo — Amaral Ribeiro — DUTRA 306; — Porto Alegre — Moinhos de Vento — J. & S. 216.

9. **A. harpeodes** Kze.
Bomjesus. Fazenda Caraúna. DUTRA 78 e 146.

10. **A. inaequilaterale** Willd.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 258; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 211; — Cachoeira — Ex-Col. S. Angelo — LINDMAN 1013 e 1117; — Rio Grande do Sul — TWEEDIE.

11. **A. Kunzeanum** Kl.
Venancio Aires — Varzea do Taquari-Mirim — J. & S. 127; — Guaporé — Pinhal Alto.

12. **A. monanthemum** L.
Bomjesus. Caraúna. DUTRA 99.

13. **A. mucronatum** Presl.
S. Leopoldo — Feitoria — DUTRA 219; — S. Cruz — Boa Esperança — J. & S. 70; — Rio Grande do Sul — TWEEDIE 567.

14. **A. obtusifolium** L.
S. Cruz — DUTRA 225 — J. & S. 111.

15. **A. oligophyllum** Klfs.
S. Leopoldo — Cascata Grande — DUTRA 137; — Ferrabraz — DUTRA 10; — Santo Amaro — Cerro de Melo — J. & S. 94.

16. **A. pseudonitidum** Raddi.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 213; — S. Cruz — Herval do Paredão — J. & S. 194.

17. **A. pteropus** Klfs.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 212.

18. **A. pulchellum** Raddi.
Taquara — Caracól — DUTRA 692.

19. **A. rachirhizon** Raddi (*unisoriale* Raddi).
Forma **major** Mett.
S. Amaro — Cerro do Melo — J. & S. 110.

Forma **minor** Mett.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 482.
S. Amaro — Cerro do Melo — J. & S. 110a.
Julgo preferivel a denominação de "rachirhizon" á de "unisoriale" do mesmo autor, que aliás escreveu unisoriale e não uniseriale, como vem citado por diversos, apezar de ser aquela mais moderna, pois evidentemente ele julgo-a mais correta. (RADDI — Nova Genera — P. I. Filices). A regra de prioridade só deve ter cabimento tratando-se de autores diversos.

20. **A. scandicinum** Klfs.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 256; — S. Cruz — Fazenda Leitão — J. & S. 121.

21. **A. Schiffneri** Christ.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 204.

22. **A. Sellowianum** Hieron.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 310 — Taquara — Carazinho — DUTRA 688 — Santa Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 66 — Rio Pardo — João Rodrigues — J. & S. 293.

23. **A. Serra** L. & F.
Torres — Arredores da Villa — DUTRA 101; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 151; — S. Cruz — J. & S. 93.

Var. **incurvatum** (Fée) Dutra.
Guaporé — Pinhal Alto — DUTRA 64.

Var. **tomentosa** Ros.
Rio Pardo — João Rodrigues — J. & S. 92.

24. **A. trilobum** Cav.?
Prov. Rio G. do Sul — TWEEDIE.

25. **A. Ulbrichtii** Ros.
Gravatahi — Barro Vermelho — DUTRA 71; — S. Cruz — DUTRA 241; — Fazenda Leitão — J. & S. 123 e 174.

Var. **gracilima** Dutra, n. var. frondibus vix 8 cm. longis, 1 cm. latis; pinnis subintegris, 5 mm. longis, 2,2 mm. latis.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 220.
S. Leopoldo — Dois Irmãos — DUTRA 697.

24. **Athyrium** Roth.

1. **A. decurtatum** (Kze.) Presl.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 199; — S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 366; — S. Cruz — Herval do Paredão — J. & S. 193; — Pelotas — LINDMAN 839; — Piratini — LINDMAN 865.

2. **A. Dombei** Desv.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 200.

F. ASPIDIEAE

25. **Dryopteris** Adanson.

1. **D. (Lastrea) argentina** (Hier.) C. Chr.
   Taquara — Caracól — DUTRA 676.

2. **D. (Lastrea) diplazioides** (Desv.) Urban.
   Var. **brevisora** Ros.
   S. Leopoldo — Fazenda dos Prazeres — DUTRA 370; — S. Cruz — J. & S. 50.

3. **D. Dutrai** C. Christ. in litt. n. sp. *Lastrea rhizomante.* Stipite valido (4 mm crasso), 20-25 cm. longo ubique dense et breviter griseo-hirto et parte inferiori paleis ovatis, brunneis, tenuibus, pubescentibus laxe vestito. Lamina lanceolata, utrinque decrescente, 50 cm. longa, ad 20 cm. lata, firme herbacea vel subpapyracea, griseo-viridi, bipinnatifida; rachi pilis hamatis dense et breviter pubescente; pinnis ca. 25 — jugis, sessilibus, recte patentibus, 4-3 cm. inter se remotis, inferioribus 2-3 — jugis, seorsim reductis (infimis 2 cm. longis), inframedialibus maximis, ad 10 cm. longis, 2 cm. latis, lanceolatis, breviter acuminatis, ad alam 2-2,5 mm. latis pinnatifidis, costis superne pilis antrorsis, inferne pilis patentibus brevibus sparse hirtis. Segmentis densis, parum obliquis, sub-falcatis, triangulari-oblongis, basi 3-4 mm. latis, obtusis, marginibus integris, anguste revolutis, basalibus vix acutis, utrinque, praesertim ad costulas venasque infra, inconspicue puberulis. Venis simplicibus 9-10 — jugis, obliquis. Soris parvis, ex-indusiatis, supramedialibus, basalibus oblongis; sporangiis glabris, laxe coacervatis.

   Caxias (Rio Grande do Sul) Nova Vicença — DUTRA 299 — Janeiro 1929. (Typus in Herb. C. Chr.).

   In general it resembles *D. diplazioides* var. *brevisora* Rosenst. and may be a form of it, but that variety is certinly specifically different from the genuine *D. diplazioides.* From *D. scariosa* Ros our species differs by exindusiate sori, revolute margins and other characters. — C. CHRISTENSEN.

4. **D. (Lastrea) Jürgensii** Ros.
   Bomjesus — Caraúna — DUTRA 300.
   S. Cruz — Herval do Paredão — J. & S. 198.

Var. **hirsuta** Ros.
Soledade — J. & S. 256.

5. **D. (Lastrea) Lorentzii** (Hier.) C. Chr.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 478; — **Taquara** — Caracól — DUTRA 683.

6. **D. (Lastrea) opposita** (Vahl.) Urban.
Var. **rivulorum** (Raddi.) C. Chr.
Rio G. do Sul — TWEEDIE?

8. **D. (Lastrea) ptarmica** (Kze.) O. K.

Bomjesus — Caraúna — DUTRA 208; — Taquara — Caracól — DUTRA 658; — S. Cruz — Fazenda Leitão — J. & S. 1073; — Arroio Castelhaninhos — J. & S. 180, 3183; — Cruz Alta — J. & S. 259. — Osorio — Carajá — DUTRA 382.

9. **D. (Lastrea) recumbens** Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 262 e 264;
Venancio Aires — Varzea do Taquarí — Mirim — J. & S. 102; — S. Cruz — Campestre dos Seivais — J. & S. 104; — Boa Vista — J. & S. 290; — Arroio Castelhaninho — J. & S. 172; — Estrada do Paredão — J. & S. 189.

Var. **violacea** Ros.
S. Amaro — Fazenda Tangerinas — J. & S. 102a; — Campestre do Melo — J. & S. 130; S. Leopoldo — Feitoria?

10. **D. (Lastrea) retusa** (Sw.) C. Chr.
Var. **austrobrasiliensis** Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 265; — Taquara — Caracól — DUTRA 665; — P. Alegre — LINDMAN 379; — S. Leopoldo — Hamburger-Berg. — LINDMAN 539.

Var. **denticulata** Ros.
Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 227.

11. **D. (Lastrea) rio-pardensis** Ros.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 127; — Rio Pardo — Sanga dos Bois — J. & S. 282.

12. **D. (Lastrea) rivularioides** (Fée.) C. Chr.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 36; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 22; — Venancio Aires — Varzea do Taquarí-Mirim — J. & S. 177; — S. Amaro — Campo da Cria — J. & S. 52; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 33 suppl.; — S. Cruz — Estevão Rezende — J. & S. 51; — Pinheiral — J. & S. 234.

Var. **crenata** Ros.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 366;
S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 33; — Pinheiral 76; — Venancio Aires — J. & S. 101 e 178.

Var. **Arechavaletae** (Hier.) C. Chr.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 207.

Var. **pseudomontana** (Hier.) C. Ch.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 209.

13. **D. (Lastrea) scariosa** Ros.
Taquara — Caracól — DUTRA 677; — S. Amaro — Campo da Cria — J. & S. 192a; — S. Cruz — Sete Leguas — J. & S. 192.

14. **D. (Lastrea) setigera** (Bl.) O. K.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 298; — Erechim — Marcellino Ramos — DUTRA 113; — Rio Pardo — Linha Alemã — J. & S. 304.
Este féto asiatico foi por mim encontrado á beira da estrada em Marcellino Ramos; Jürgens já o tinha colhido em Rio Pardo. Ultimamente o tenho observado em varios pontos do Municipio de S. Leopoldo e sempre á beira dos caminhos. Não me constando que alguem aqui o cultive, sua disseminação apresenta um aspéto bem curioso.

15. **D. (Lastrea) Stierii** Ros.

S. Cruz — Arroio Castelhaninho — J. & S. 176.

16. **D. (Lastrea) tenerrima** (Fée) Ros.
S. Cruz — Arroio Castelhaninho — J. & S. 181 e 184.
LINDMAN cita *Nephrodium Sprengelli* Hook como ocurrente na Ex-Colonia Silveira Martins, Vale Veneto.

Como BAKER (The recent synonyms of Brasilian Ferns) considera *D. tenerrima* (Fée) Ros. como sinonimo de *D. Sprengelii* suponho que LINDMAN tenha aquela por esta. Como LINDMAN acrescente á nota "planta acaulis gigantea" pode-se tambem supôr que a planta por ele encontrada pertença a *D. pachyrachys* (Kze.) O.K. var. *platyrachys* (Fée) C. Chr., tambem indicada do Uruguai, Dep. Taquarembó. Todas tres são aparentadas, sendo que *D. Sprengelii* habita o Mexico e extende-se pelos Andes até Equador.

17. **D. (Cyclosorus) Bangii** C. Chr.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 514; — Morro das Pedras — DUTRA 531; — S. Cruz — J. & S. 63, 80, 108.

Var. **patentiformis** (Ros.) C. Chr.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 362 e 681.

Esta variedade que, parece-me, podia bem ser levada á categoria de especie distinta, caracteriza-se por suas laminas bem mais largas com pinnas que podem atingir a 20 cm. de comprimento, sendo as inferiores menos reduzidas do que as do typo, rhizoma decumbente e não propriamente repente, o qual em plantas velhas póde mesmo ser erecto e formar um pequeno caule de 5 a 10 cm. com estipites fasciculados.

18. **D. (Cyclosorus) dentata** (Forst) C. Chr. **(D. parasitica** (L.) O. K.).
Porto Alegre — LINDMAN 379; S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 1205; — Rio Grande — LINDMAN 843; — Cachoeira — Ex-Colonia S. Angelo — LINDMAN 963; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 240; — Candelaria — J. & S. 238.

19. **D. (Cyclosorus) Goedenii** Ros.
S. Leopoldo — Morro das Pedras 484.

20. **D. (Cyclosorus) gongylodes** (Schk.) O. K.
Cahí — Passo Real do Rio dos Sinos — DUTRA 152; — S. Amaro — Cerro do Melo — J. & S. 113.

21. **D. (Cyclosorus) olygophylla** Maxon.
Var. **lutescens.**
C. Chr.
S. Cruz — Arroio Castelhaninho — J. & S. 182.

22. **D. (Cyclosorus) patens** (Sw.) O. K.
S. Cruz — Arroio Castelhaninho — J. & S. 239.

Var. **stipularis** (Willd.).
S. Leopoldo — Morro das Pedras — S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 36

Var. **macroura** (Klfs.).
S. Antonio da Patrulha — DUTRA 182.

23. **D. (Goniopteris) riograndensis** (Lindm.) C. Chr.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 47; — Estrella-Mussum — DUTRA 175; — Osorio — Carahá — DUTRA 184; — S. Angelo — DUTRA 112; — S. Maria — Ex-Colonia Silveira Martins — LINDMAN 1167 a, b; — Piratiní — LINDMAN 865; — Venancio Aires — Campestre dos Seivais — J. & S. 161; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 53; — Cruz Alta — Nova Würtenberg — J. & S. 16,1. Este féto em certas ocasiões rescende odôr de cumarina.

24. **D. (Goniopt.) scabra** (Presl.) C. Ch.
Var. **Caesariana** (Christ.) C. Chr.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 578; — S. Cruz — DUTRA 99 e 255; — J. & S. 87.

Var. **incompleta** (Lindm.) C. Chr.
S. Maria — Ex-Colonia Silveira Martins — LINDMAN 1311; — Porto Alegre — MALME 1441; — Venancio Aires — Campestre dos Seivais — J. & S. 375; — S. Cruz — J. & S. 200.

25. **D. (Meniscium) serrata** (Cav.) C. Chr.
Cahí — Passo Real do Rio dos Sinos — DUTRA 173.

26. **D. (Ctenitis) abundans** Ros.
S. Cruz — Arredores — DUTRA 224; — Sete Leguas — J. & S. 175.

27. **D. (Ct.) adenopteris** C. Chr.
Cachoeira — Valle Veneto — LINDMAN 1313; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 207.

28. **D. (Ct.) Anniesii** Ros.
Venancio Aires — Campestre dos Seivais — J. & S. 158.

29. **D. (Ct.) connexa** (Klfs.) C. Chr.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 169; — Amaral Ribeiro — DUTRA 314; — Piratiní — LINDMAN 869; — Rio Prado — Fazenda Soledade — J. & S. 48a; — S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 48a; — Cruz Alta — General Osorio — J. & S. 275.
Forma **indeterminata** Ros.
Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 38; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 48.

30. **D. (Ct.) crenulans** (Fée.) C. Chr.; var. **glandulosa** (Ros.) C. Chr.
Rio Pardo — Arroio Ciriaco — J. & S. 206a.

31. **D. (Ct.) submarginalis** (L. & F.) C. Chr.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 26 e 57; — Quilombo — DUTRA 690; — Hamburger-Berg. — LINDMAN 1137; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 263; — Estrela — Mussum — DUTRA 323; — Piratiní — Serra dos Tapes — LINDMAN 905; — Cachoeira — Ex-Colon. S. Angelo — LINDMAN 959; — Trombudo — MATSCHINKE 23; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 32 b; — Venancio Aires — J. & S. 32a.

Var. **exigua** Dutra n. var.; minor, pinnis 8-10 cm. longis, 13-15 cm. latis.

32. **D. (Parapolystichum) effusa** (SW.) Urban.
S. Leopoldo — Amaral Ribeiro — DUTRA 281; — S. Cruz — DUTRA 211; — J. & S. 45 — Cachoeira Ex-Col. S. Angelo — LINDMAN 989.

33. **D. (Polystichopsis) amplissima** (Presl.) O. K.
S. Leopoldo — Amaral Ribeiro — DUTRA 280; Morro das Pedras 157; — S. Amaro, — Cerro do Agre — J. & S. 155.

26. **Aspidium** Sw. (= **Tectaria** Cav.)

1. **A. aequatoriense** Hier.
Gravatahy — Barro Vermelho — Dutra 74.
Cum descriptione a cl. Hieronymo (Plantae Stubelinae) signata, perfecte congruit.

2. **A. martinicense** Spr.
Estrella — Mussum — Dutra 171.

3. **A. trifoliatum** (L.) Sw.
Palmeira — Porto Novo — Dutra 698 a cl. Pe. Rambo communicata.

27. **Lophosoria** Presl.

1. **L. quadripinnata** (Gmel.) Bower.
S. Leopoldo — Quilombo — Dutra 533; — S. Cruz — Cerro do Melo — J. & S. 71,1.

O genero *Lophosoria*, creado por Presl em 1848, só foi adotado por Klotsch (1856), Fée (1869 e Kuhn (1897). Todos os mais autores até 1912, mantiveram a especie supra, subordinada ao genero *Alsophila*.

Os estudos de Bower (Studies in the phylogeny of the Filicales in Annale of Botany XXVI, 1912) vieram entretanto mostrar, que *Lophosoria* não é só genericamente diferente de *Alsophila*, como nem mesmo pertence á familia Cyatheaceas, da qual se afasta pelo anel incompleto e vertical de seus esporangios, pelos pêlos articulados que revestem a base de seus estipites, bem como pelos receptaculos pouco elevados, com poucos esporangios (10 a 12) entremeiados de numerosos pêlos articulados. Bower, entretanto dando valor demasiado á este ultimo carater, a *oligangia*, aproxima *Lophosoria* das Gleicheniaceas, de que é toto coelodiversa.

Carlos Christensen, apezar de manter a especie subordinada ao genero *Alsophila*, nota na Corrigenda de seu Index Filicum (pg. 90), o seguinte: *Alsophila quadripinnata* (Gmel.(C. *Chr. T. F. O. Bower* (Annals of Botany) species typicalis generis optimi: *Lophosoria*. Looser, de Santiago do Chile, escrevendo uma noticia bem detalhada sobre "las Cyatheaceas chilenas (Ostenia 1933), tambem

adota o genero *Lophosoria*, embora o conserve entre as Cyatheaceas.

Comquanto possa parecer a muitos extranhavel a colocação deste genero entre as *Aspidieae*, prefiro comtudo seguir a opinião de FÉE, que julgava talvez mais acertado situa-lo entre as *Phegopteroideae; Phegopteris* está hoje reunido a *Dryopteris*, colocado entre as *Aspidieae*. Seus pêlos articulados justificam bem, parece-me, sua aproximação ao subgenero *Ctenitis*.

28. **Didymochlaena** Desv.

1. **D. truncatula** (Sw.) J. Sm.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 291; — Cahí — Rincão do Cascalho — DUTRA 89; — S. Cruz — J. & S. 37; — Cachoeira — Ex-Col. S. Angelo — LINDM. 1885; — Ibidem — MATSCHINKE. 87 a.

29. **Polystichum** Roth.

1. **P. adiantiforme** (Forst.) J. Sm.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 37; — Hamburger-Berg — LINDM. 557; — P. Alegre — Arredores — STUBEL 1184 e 1185 (ex Hieronymo); — Guahiba — LINDM. 467; — S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 27; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 51.

2. **P. caudescens** Dutra n. sp.
Subarboreum, caudice 20-30 cm. alto, 6-8 cm. diameiiente, apice squamosissimo; stipitibus bruneis, validis, 50-55 cm. longis, basi 1 cm. diametientibus, squamosissimis, supra profunde sulcatis; squamis seu paleis intense rubro-bruneis, nitidis, lanceolatis, vel lineari-lanceolatis, apice in acumine fibrilloso abeuntibus, margine minute denticulatis, basilaribus 3-4 cm. longis 3-5 cm. latis, mediis 1-11/2 cm. longis, 4 mm. latis, intermixtis alteris angustissimis, fere lanuginosis. Lamina 60-65 cm. longa, ambitu ovato-lanceolata, apice pinnato excepto, bipinnata, rigida, intense viridi, rachis squamosissima, rachilisque pauce pilosis exceptis, nuda, supra opaca. Pinnis sessilibus 25-30 jugis approximatis, inferioribus parce decrescentibus et paulo deflexis, (mediis 13-14 cm. longis, inferioribus 10 cm.). Pinnulis pedicellatis, basilaribus ad ra-

chin adpressis exceptis, clausis, apice aculeatis, margine leviter crenulatis, hic-illic crenulis mucronatis, lobulo basilari paulo producto leviterque aculeato. Soris exindusiatis, medialibus, uniseriatis.
Bomjesus — Fazenda do Posto — DUTRA 216.

De suas congeneres distingue-se esta bela especie por seu porte subarborescente e por seus fortes estipites e rachis rubro-castanhos, cobertos de escamas e lanugem da mesma côr.

3. **P. laniceps** Ros.
S. Cruz — Arroio Castelhaninho — J. & S. 179.

4. **P. montevidense** (Spr.) Ros.
Forma a) Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 203 e 292; — S. Cruz — DUTRA 156; — J. & S. 224; — Cachoeira Ex-Col. S. Angelo — MATSCHINKE 38.
Forma b) Ros.
Bento Gonçalves — DUTRA 52; — Caxias — Estrada Julio de Castilhos — DUTRA 303; — Santa Maria Ex-Col. Silveira Martins — DUTRA 105; — LINDMAN 1319; — S. Cruz — J. & S. 222 e 222 b.
Forma c) Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 293.

5. **P. opacum** Ros.
S. Cruz — DUTRA 155; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 42, 71 e 235.

6. **P. platyphyllum** (Willd.) Presl
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 313; — Amaral Ribeiro — DUTRA 358; — Morro das Pedras — DUTRA; — P. Alegre — J. & S. 223; — S. Cruz — Morro Boa Esperança — J. & S. 72; — Cachoeira — Ex-Col. S. Angelo — LINDM. 1015; — R. G. do Sul — SELLOW.

G. POLYPODIEAE

30. Polypodium L.

1. **P. achilleifolium** Klfs.
Bomjesus — Aparados — DUTRA 196.

2. **P. angustifolium** Sw.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 54; — S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 49; — Cruz Alta — Nova Würtenberg — BORNMÜLLER 141; — Gravatahí — Canoas — LINDMAN 1169 b; — R. G. do Sul — TWEEDIE 554.
var. **gramineum** Sod.
S. Cruz — J. & S. 96.
var. **ensifolium** Willd.
Bomjesus — Caraúna 202 e 307.

3. **P. angustum** (H.B.W.) Liebm.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 25; — Lomba Grande — DUTRA 120; — P. Alegre — LINDMAN — S. Cruz — J. & S. 25; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 25; — Cruz Alta — Nova Würtenberg — BORNMÜLLER 121; — R. G. do Sul — FOX, TWEEDIE 552.

4. **P. apiculatum** Kze.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 270.

5. **P. aureum** L.
Var. **areolatum** H.B.K.

S. Leopoldo — Cascatinha — DUTRA 193.

6. **P. brasiliense** Poir.
R. G. do Sul — SELLOW 609 (Museu Nacional); — Guahiba — Pedras Brancas — LINDWAN 401.

7. **P. catharinae** L. & F.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 296; — P. Alegre — J. & S. 221; — S. Cruz — J. & S. 55.

Forma **rotundata** Christ.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 32; — Ferrabraz — DUTRA 149.

8. **P. chnoophorum** Kze.
Osorio — Porto da Cachoeira — DUTRA 699; — S. Cruz — J. & S. 82.

9. **P. crassifolium** L.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 61; — Porto

Alegre — Menino Deus — LINDMAN 551; — S. Cruz — J. & S. 59; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 49.

10. **P. filicula** Klfs.
S. Luiz — Pirapó — J. & S. 271.

11. **P. hirsutissimum** Raddi.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 30; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 205.

Diversos autores, seguindo BAKER, tem levado esta especie de RADDI, á sinonimia de *P. lepidopteris* (J. & F.) Kunze. L. FÉE entretanto, e ao meu ver, com toda a razão, declara (Crypt. Vasc. du Brèsil, pg. 108), tratando de P. (*Goniophlebium*) *lepidopteris*: "elle ne saurait être confondue avec la suivante (*G. hirsutissimum* Raddi), espèce très-distincte", á qual acrescenta uma Var. *B. angustior,* pectinée, très-raide et très ecailleuse".

Alem de *P. lepidopteris* (L. & F.) legitimo, que só tenho encontrado como planta terrestre, é mais comum nos matos e capões, mas sempre epifita ou rupestre, uma outra especie, muito menor, muito mais escamosa e com os poros mais profundamente insertos, de sorte á fazerem saliencia na pagina superior da fronte, envolvidos, quando novos por uma falsa indusia, formada por um levantamento da epiderme, formando uma especie de calice em redor deles; FÉE já o tinha notado e SPRENGEL foi mais longe, fazendo da especie em foco, uma *Cyathea vestita.*

Consultei a respeito o Snr. CARLOS CHRISTENSEN, de Copenhague, autoridade no assunto. Eis sua resposta:

"I have again examined the "indusiate" *Polypodium,* formerly united with *P. lepidopteris,* and I now find that the "indusium" is not a genuine one. The sori are somewhat immersed and borne on the tip of the vein as in other species of the subgenus *Marginaria* and surrounded by the membranous raised epidermis, which forms a cup round them. A real indusium is an outgrowth from the receptacle.

"As to all other caracters the plant agrees with other species of the subgenus. The plant must thus be referred to *Marginaria,* but it is not *P. lepidopteris,* of which you have sent me a typical specimen (n.º 29). The scales are very different, the texture much more rigid and segments acute".

Não existindo mais os exemplares tipicos das especies de RADDI, torna-se impossivel afirmar com segurança á identidade desta planta com *P. hirsutissimmum* Raddi; todavia como as escamas do rachis e do lado inferior da costa são muito diferentes das de *P. lepidopteris,* porém muito semelhante ás de *P. hirsutissimum,* conforme figuras da placa de RADDI, parece-me preferivel restabelecer esta especie, a ter de crear uma nova, o que talvez iria augmentar a confusão. Para confronto enumero abaixo os principais caracteres distintivos das duas especies.

Polypodium lepidopteris
(= ? *P. rufulum* Pr.)

Planta terrestres.

Stipites 8-16 cm. longi parce squamosi, squamis caducis.

Lamina 40-80 cm. longa, 3-5 cm. lata.

Squamae rachis costaeque infra ebasi stellata in filo longo productae.

Pinnae erecto-patulae, obtusae, 11/2-3 cm. longae, 5-8 mm. latae.

Sori squamis interserti, ad faciem superiorem frondis non prominuli.

P. hirsutissimum.

Planta epiphyta vel rupestris.

Stipites 4-6 cm. longi, densissime squamis lanceolatis persistentibus vestiti.

Lamina 20-40 cm. longa, 3-5 cm. lata.

Squamae rachis costaeque infra lanceolatae, margine fimbriatae.

Pinnae patentes 11/2-21/2 cm. longae 21/2-3 mm. latae.

Sori profundius inserti, ad paginam superiorem prominuli, juniores indusii simula-membranula epidemidis orto, ornati.

Evidentemente LINDMAN confundiu as duas especies, quando enumera: HAMBURGER-BERG ad terram arenosam fructiceti. Exp. I Regn. A 505 (Plantae elatae), A 497 (plantae parvulae), ad arbores silvae annosae epiphytum, plantae parvae, Exp. I Reg. A 503, 507. Serra dos Tapes inter saxa umbrosa A 881 (plantae elatae), Ex-Col. S. Angelo, in Monte Agudo ad rupes A 1161)plantae reductae).

Meu exemplar 205, de Bomjesus, se enquadra bem na figura de RADDI, e o de n.º 30, de S. Leopoldo é bem menor; talvez se refira á var. *angustior* de FÉE.

12. **P. laetum** Raddi.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 56; Hamburger-Berg — LINDM. 495; — Torres — Arredores da Vila — DUTRA 128; — P. Alegre — LINDMAN DVG a. b.

13. **P. lapathifolium** Poir.
S. Cruz — DUTRA 252.

14. **P. lanceolatum** L.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 86.

15. **P. latipes** L. & F.
Torres — Arredores da Villa — DUTRA 129; — S. Leopoldo — Amaral Ribeiro — DUTRA 287; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 275.

Forma **bipinnata** Ros.
Rio Pardo — João Rodrigues — J. & S. 294.

16. **P. lepidopteris** (L. & F.) Kze.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 29; — Hamburger-Berg — LINDMAN 505; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 2 e 27; — Rio G. do Sul — Fox; — S. Cruz — Fachinal de Dentro — J. & S. 263.

17. **P. Mosenii** C. Chr.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 39; — Osorio — DUTRA 181 (forma **xerophila**); — Viamão — Itapoan — DUTRA 177; — P. Alegre — J. & S. 221.

18. **P. paradisiae** L. & F.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 167; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 132; — S. Cruz — Cascata do Arroio Schmidt — J. & S. 20 a.

19. **P. pectinatiforme** Lindm.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 33; — Lomba Grande — DUTRA 143; — Hamburger Berg. LINDM. 493; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 244; — P. Alegre — LINDMAN 381; — S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 20.
Var. **hirsutula** Ros.
Santa Cruz — Paredão — J. & S. 255.

20. **P. pectinatum** L.
S. Cruz — J. & S. 23 a; — Cerro Alegre — J. & S. 105; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 276 e 304. ..

21. **P. phyllitidis** L.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 67; — P. Alegre — LINDMAN 319 e 499; — S. Cruz — J. & S. 204; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 60; — Cruz Alta — Nova Würtenberg — BORNMÜLLER 130 e 307; — R. G. do Sul — FOX.
Forma **angustifolia** (*acrocarpon* Fée).
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 92.

22. **P. polypodioides** (L.) Watt.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 27; — S. Cruz — J. & S. 22; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 31 e 54; — Cruz Alta — Nova Wütenberg — BORNMÜLLER 123; — Rio Grande — LINDMAN 315 e 1131; — R. G. do Sul — TWEEDIE.

23. **P. recurvatum** Klf.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 161; — S. Francisco de Paula — Salto — DUTRA 106; — P. Alegre J. & S. 109; — S. Amaro — Cerro do Melo — J. & S. 73 a; — S. Cruz — Boa Esperança — J. & S. 73.
Forma **pectinata** Ros.
Rio Pardo — Estação João Rodrigues — J. & S. 159.

24. **P. repens** Aubl.
S. Leopoldo — Amaral — DUTRA 154; — Osorio — Porto da Cachoeira — DUTRA 812; — S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 43 e 44.

25. **P. robustum** Fée.
Torres — Arredores da Villa — DUTRA 127; — Osorio — Estrada para Porto da Cachoeira — DUTRA 807; — Rio Pardo — Estação João Rodrigues — J. & S. 109.

26. **P. Schenckii** Hier.
Var. **villosa** C. Chr. (in litt.) n. var.
A typo differt: majore et praesertim latiore; fronde 6-8 cm. longa, 6-7 mm. lata, paulo ultra medio pinnatifido-serrata; alis costae 1 mm.v. ultra utrinque latis, stipite et

pagina inferiore (praesertim ad costam) pilis griseis, 1-1,5 mm. longis sat dense villosis, sporangiis pilis similibus numerosis superantibus intermixtis; segmentis saepe apice emarginatis v. unidentatis.
Bomjesus — Aparados — DUTRA 195. (= ? *P. organense* (Gardn.) Mett. cf. Brade).

27. **P. siccum** Lindm.
S. Leopoldo —Quinta S. Manoel — DUTRA 176; — Lomba Grande — DUTRA 144; — Hamburger Berg — LINDMAN 501; — Gravatahí — Canoas — LINDMAN 391; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 33; — Cruz Alta — Nova Würtenberg — BORNMÜLLER 120.

28. **P. squamulosum** Klfs.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 34; — P. Alegre — LINDMAN 249; — Cascata — J. & S. 248; — S. Cruz — Passo da Mangueira — J. & S. 60; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE s.n; — R. G. do Sul — Fox.

29. **P. truncorum** Lindm.
S. Cruz — Montalverne — J. & S. 146; — Cahí — Capão do Frade — DUTRA 1388.

30. **P. typicum** Fée.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 150; — Montenegro — S. Salvador — DUTRA 1235; — S. Francisco de Paula — Salto — DUTRA 91; — S. Cruz — Sete Léguas — J. & S. 199.

31. **P. vacciniifolium** L. & F.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 35; — P. Alegre — LINDMAN 35; — P. Alegre — LINDMAN 343 — Fox — S. Cruz — J. & S. 86.

H. GYMNOGRAMMEAE

31. **Anogramma** Link.

1. **A. chaerophylla** (Desv.) Link.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 39; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 224; — P. Alegre — LINDMAN

291 e 863; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. 14; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 3 a.

2. **A. leptophylla** (L.) Link.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 45.

3. **A. Lorentzii** (Hier.) Diels.
Var. **megaspora** Lindman.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoell — DUTRA 76; — Hamburger Berg — LINDMAN 545.

4. **A. Osteniana** Dutra (in Ostenia — Montevideo 1933).
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 48.

32. **Gymnopteris** Bernh.

1. **G. tomentosa** (Lam.) Und.
Forma **pseudorufa** Ros.
S. Leopoldo — Dois Irmãos — Pe. BEUREN 1634; — S. Cruz — DUTRA 239; — Arroio Pinheiral — J. & S. 120; — Candelaria — Vila Germania — J. & S. 241; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 86.

33. **Gymnogramma** Desv.

1. **G. Felipponii** Hert.
S. Leopoldo —In cacumine Montis Sapucaia — DUTRA 218; — Gravatahí — Fazenda Fialho, ad rupes — DUTRA 160; — an *G. myriophylla*, forma *flexuosa* Ros?.

2. **G. myriophylla**, forma **flexuosa** Ros?
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 258.

34. **Ceropteris** Link 1841 (= **Pityrogramma** Link. 1833).

1. **C. calomelanos** (L.) Und.
P. Alegre — J. & S. 278; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 73.
var. **chrysophylla** (Sw.) Ros.
Cachoeira — Valle Veneto — DUTRA 104; — Trombudo — MATSCHINKE 86; — Rio Pardo — Fazenda Leitão — J. & S. 125; — S. Cruz — Serra das Bananeiras — J. & S. 125; — P. Alegre — J. & S. 121.

2. **G. tartarea** Desv.
Var. **ochracea** Presl.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 477; — Santa Maria — Ex-Col. Silveira Martins — LINDMAN 1273.

I. VITTARIEAE

35. **Antrophium** Klfs.

1. **A. lineatum** (Sw.) Klfs.
Taquara — Caracól — DUTRA 669 — Cachoeira — Ex-Col. S. Angelo — LINDMAN 1145.

36. **Vittaria** J. Sm.

1. **V. lineata** (L.) Sm.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 4; — Porto Alegre — LINDMAN 1083; — Rio Pardo — João Rodrigues — J. & S. 129; — S. Amaro — Cerro do Melo — J. & S. 65, 1.
var. **graminifolia** (Klfs.) Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 273.

2. **V. scabrida** Klotzsch.
S. Leopoldo — Morro Jacaré — DUTRA 689 a Rmo. Pe. Beuren comunicata.

J. ACROSTICHEAE

37. **Elaphoglossum** Schott.

1. **E. Burchellii** (Bak.) C. Chr.
S. Leopoldo — Quilombo — DUTRA 691; — Gravatahí — Barro Vermelho — DUTRA 72; — S. Cruz — J. & S. 61.

2. **E. Dusenii** Christ.
S. Leopoldo — Morro Sapucaia — DUTRA 322, a Rmo. Pe. Beuren lectum.

3. **E. hybridum** (Bory) Moore.
Piratiní — Serra dos Tapes — LINDMAN 893; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE s. n.; — S. Cruz — Fazenda Leitão — J. & S. 166.

4. **E. lagesianum** Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 210.

5. **E. latifolium** (Sw.) J. Sm.
S. Leopoldo — Hamburger Berg — LINDMAN 569.

6. **E. Lindbergii** (Mett.) Ros.
Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 48; — S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 3.

7. **E. macahense** (Fée) Ros.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 60; — Morro das Pedras — DUTRA 354 — Rio Pardo — Cerro João Rodrigues — J. & S. 130.

8. **E. muscosum** (Sw.) Moore.
R. G. do Sul? — Coll. SELLOW no Museu Nacional do Rio de Janeiro, conf. Catalogo.

9. **E. Schmalzii** Ros.
Torres — Arredores da Villa (*epiphytum*) — DUTRA 129.

10. **E. Schomburgkii** (Fée) Mett.
Torres — Arredores da Vila — DUTRA 108.

11. **E. scolopendrifolium** (Raddi) J. Sm.
S. Cruz — Cerro Leitão — J. & S. 75.

12. **E. Sellowianum** (Kl.) C. Chr.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 201.

13. **E. simplex** (Sw.) Schott.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 84; — S. Cruz — Sete Leguas — J. & S. 196.

14. **E. strictum** (Raddi.) Moore.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 222.

38. **Polybotrya** H. B. W.

1. **P. cervina** (L.) Klfs.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 50 — S. Cruz — J. & S. 69.

2. **P. osmundacea** H.B.W.
Torres — Arredores da Villa — DUTRA 110; — Porto Alegre — J. & S. 251.

39. **Leptochilus Klfs.** (= **Lomagramma** J. Sm.)

1. **L. guianensis** (Aubl.) C. Chr.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 356; — S. Cruz — Cascata do Arroio Pinheiral — J. & S. 237.

40. **Stenochlaena** J. Sm.

1. **S. erythrodes** (Kze) Und.
Osorio — Porto da Cachoeira — DUTRA 800.

II OLIGANGIA

4.ª Fam. GLEICHENIACEAE

41. **Gleichenia** Smith.

1. **G. flexuosa** (Schrad.) Mett.
S. Leopoldo — Fazenda S. Borja — DUTRA 135.
Menos comum do que a seguinte, da qual se distingue bem por suas veias imersas na pagina inferior.

2. **G. linearis** (Burm.) Cl.
S. Leopoldo — Fazenda dos Prazeres — DUTRA 139; — Rio Pardo — Cerro João Rodrigues — J. & S. 143.
Forma **crenulata** Ros. Rio Pardo — Cerro do Melo — J. & S. 208.

3. **G. nervosa** (Klfs.) Spr.
Forma **genuina.**
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 83; — S. Cruz — J. & S. 26.
Forma **lobato-crenata** Ros. — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 239.

4. **G. pennigera** (Mart.) Moore.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 82; — Bomjardim — DUTRA 192 e 238.

5. **G. pubescens** H.B.K.
S. Leopoldo — Fazenda dos Prazeres — DUTRA 188; — P. Alegre — J. & S. 281; — S. Cruz — J. & S. 56.

III MONANGIA

5.ª Fam. SCHIZAEACEAE

42. **Aneimia** Sw.

1. **A. anthriscifolia** Schrad.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 305 e 319; — S. Cruz — Estevam Rezende — J. & S. 57; — Cruz Alta — N. Würtenberg — BORNMÜLLER — 315.
Var. **rotundata** Lindm — Porto Alegre — Lindman 331.

2. **A. fulva** Sw.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 297; — S. Francisco de Paula — Salto — DUTRA 117; — Porto Alegre — J. & S. 210.

3. **A. flexuosa** (Saw.) Sw.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 166; — Rio Pardo — Fazenda Alegre — J. & S. 283; — S. Cruz — J. & S. 6 a; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 52.

4. **A. Phyllitidis** (L.) Sw.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 55; — Morro das Pedras — DUTRA 180; — Porto Alegre — LINDMAN 317; — S. Cruz — J. & S. 176; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 24 a; — Cruz Alta — N. Würtenberg — BORNMÜLLER 69.
Var. **nervosa** Sturm — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 55.
Forma **aurito-lobata** Ros. — S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 228; — S. Cruz — J. & S. 6 b.

5. **A. Ulbrichtii** Ros.
S. Cruz — Rettungspicade — J. & S. 134.

43. **Lygodium** Sw.

1. **L. volubile** Sw.
Porto Alegre — á beira do Rio — J. & S. 244 e 245.

Sporangia annulo vero carentia

6.ª Fam. OSMUNDACEAE.

44. **Osmunda** L.

1. **O. cinnamonea** L.
Var. **imbricata** Kze.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 295.

2. **O. regalis** L.
Var. **palustris** (Schrad.) Presl.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 2; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 37, 56; — Cruz Alta — LINDMAN 1459.

B. **EUSPORANGIATAE**

7.ª Fam. MARATTIACEAE

45. **Marattia** Sw.

1. **M. Kaulfussii** J. Sm.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 95; — S. Cruz — Fazenda Soledade — J. & S. 126.

2. **M. Raddii** Desv.
Var. **Jürgensii** Ros.
S. Cruz — Cascata do Arroio Pinheiral — J. & S. 242.

8.ª Fam. OPHIOGLOSSACEAE

46. **Ophioglossum** L.

1. **O. ellipticum** Hook & Gr.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel, in pascuis subhumidis — DUTRA 476.

2. **O. palmatum** Plum.
Torres — Epifito á margem da Lagoa Itapeva — DUTRA 126; — Cahí — S. Rita — Epifito sobre butiá (*Cocos coronata*) — DUTRA.

3. **O. reticulatum** L.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel, ad terram limosam annue inundatam; — DUTRA 475.

47. **Botrychium** Sw.

1. **B. Virginianum** (L.) Sw.
Vacaria — Fazenda Branca, in nemore — DUTRA 58; — Bomjesus — Caraúna, in nemore — DUTRA 198.

Subclassis II **HETEROSPOREAE** (Hydropterideae)

9.ª Fam. SALVINIACEAE.

48. **Salvinia** (Mich.) Adans.

1. **S. auriculata** Aubl.
S. Leopoldo: Neustadt — DUTRA.

49. **Azolla** Lam.

1. **A. caroliniana** W.
S. Cruz — Pinheiral — J. & S. L. 24.

2. **A. filiculoides** Lam.
Rio Grande — LINDMAN 731; — S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 579.

10.ª Fam. MARSILEACEAE

50. **Regnellidium** Lindm.

1. **R. diphyllum** Lindm.
Rio Grande — Quinta — LINDMAN; — S. Leopoldo — Sapucaia — DUTRA 1212; — Cahí — Morretes — DUTRA 1212 a; — Piratiní — Estação (no capão) — LINDMAN.

Classis II **EQUISETALES**

11.ª Fam. EQUISETACEAE

51. **Equisetum** L.

1. **E. giganteum** L.
Osorio — Margem da Lagoa de Pinguela — DUTRA 811; S. José do Norte — LINDMAN 715.

Classis III. **LYCOPODIALES**

A. **ELIGULATAE**

12.ª Fam. LYCOPODIACEAE

52. **Urostachys** Pritzel.

1. **U. Aschersonii** Hert.
Torres — Arredores da Villa — DUTRA 125.

2. **U. fontinaloides** (Spring.) Hert.
Bomjesus — Aparados — DUTRA 231.

3. **U. linifolius** (L.) Hert.
Torres — In silvula humida — DUTRA 121.

4. **U. longiaristatus** (Christ.) Hert.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 133; — Torres — DUTRA 134; — Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. — L. 4.

5. **U. pseudomandiocanus** Hert.
S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 63; — Cachoeira — Trombudo — MATSCHINKE 66.

6. U. reflexus (Lam.) Hert.
Cahí — Pareci — DUTRA 1229; — S. Leopoldo — Morro das Pedras — DUTRA 612; — Cachoeira — LINDMAN 1227; Rio Pardo — Estevam Rezende — J. & S. — L. 34.

7. **U. verticillatus** (L.) Hert.
Torres — DUTRA 122; — Bomjesus — Caraúna — DUTRA 223; — S. Cruz — Sete Leguas — J. & S. — L. 16.

53. **Lycopodium** L.

1. **L. alopecuroides** L.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 197; — Bomjardim — DUTRA 194; — Cachoeira — LINDMAN 1225.
var. **longipes** Hook & Gr. — S. Leopoldo — Fazenda dos Prazeres — DUTRA 154; — P. Alegre — Cascata — J. & S. — L. 19; Venancio Aires — J. & S. — L. 2.
Jürgensii Ros.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 1206; — Cruz Alta — J. & S. — L. 33.

2. **L. carolinianum** L.
S. Leopoldo — Quilombo — DUTRA 1211; — Osorio — Capão da Canoa — DUTRA 153; — P. Alegre — Cascata — J. & S. — L. 18.

3. **L. cernuum** L.
S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA 1; — Fazenda dos Prazeres — DUTRA 19; — Rio Pardo — Arroio João Rodrigues — J. & S. — L. 1; — Cachoeira — LINDMAN 1181.

4. **L. clavatum** L.
Var. **aristatum.**
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 132.
Forma **robustissima.** Raddi.
Raddi.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 268.
Var. **pilifera** (Raddi).
Spring. — Cruz Alta — Nova Würtenberg — J. & S. L. 31.
Var. **trichophylla** Desv.
Bomjesus — Bomjardim — DUTRA 267.

5. **L. complanatum** L.
Bomjesus — Caraúna — DUTRA 131; — S. Cruz — Sete Leguas — J. & S. — L. 15.

B. LIGULATAE

13.ª Fam. SELAGINELLACEAE

54. **Selaginella** Spring.

1. **S. anocardia** Al. Br.
   Rio Pardo — Fazenda Soledade — J. & S. — L. 5; — Cerro João Rodrigues — J. & S. — L. 6; — S. Cruz — Rio Picada — J. & S. — L. 25.

2. **S. brasiliensis** (Raddi) Al. Br.
   S. Leopoldo — Quinta S. Manoel — DUTRA; — P. Alegre — LINDMAN 517; — S. Cruz — Fachinal de Dentro — J. & S. — L. 17; Soledade — Cerca Velha — J. & S. — L. 27.

3. **S. excurrens** Spring.
   Bomjesus — Caraúna — DUTRA 229; — S. Francisco de Paula — Passo das Camisas — DUTRA 158; — S. Antonio da Patrulha — DUTRA 134; — Cachoeira — LINDMAN 1155.

4. **S. Kraussiana** Al. Br.
   S. Cruz — J. & S. — L. 35.

5. **S. microphylla** (Kinth) Spring.
   Antonio Prado — Passo Zeferino — DUTRA 116; — Rio Pardo — Fazenda Boa Esperança — J. & S. — L. 9; — Fazenda Leitão — J. & S. — L. 7 e 8; — Lagoa — J. & S — L. 21; — Cachoeira — Boehmerbach — J. & S. — L. 28; — Soledade — Jacuhisinho — J. & S. — L. 39;

6. **S. Mildei** Hier.
   S. Angelo — J. & S. — L. 30.

7. **S. Mosenii** Hier.
   S. Cruz — Villa Germania — J. & S. — L. 23.

8. **S. Sellowii** Hier.
   Cachoeira — Boehmerbach — J. & S. — L. 29.

9. **S. sulcata** Spring.
   Palmeira — Porto Novo — DUTRA 637.

10. **S. tenuissima** Fée.
Rio Pardo — Cerro Boa Esperança — J. & S. — L. 10.

1. **S. ypirangensis** Hier.
Var. **riograndensis** Hert.
São Francisco de Paula — Hert. 26461; — Taquara — Caracol — DUTRA 668.

14.ª Fam. ISOËTACEAE

55. **Isoëtes** L.

1. **I. Weberi** Hert. (Hedwigia LXIII, 1922).
P. Alegre — Instituto Borges de Medeiros — Hert. 20.639 — S. Leopoldo — Chacara Kieling — DUTRA 1221.

2. **Isoëtes** sp. non determ.
S. Leopoldo — Chacara dos Padres — DUTRA 1220.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor führt an, dass in der Flora Brasiliensis für das Gebiet des Staates Rio Grande do Sul nur 31 Arten von Pteridophyten angegeben sind, durch spätere Forschungen sich aber diese Zahl ganz erheblich vergrössert hat. Trotzdem das Gebiet zu etwa dreiviertel schon ausserhalb des Tropengebietes liegt, sind bis zur Zeit bereits 273 Arten festgestellt, welche Zahl sich durch weitere genauere Forschungen sicherlich noch erhöhen wird.

Die Liste zählt 18 Hymenophyllaceae, 10 Cyatheaceae, 195 Polypodiaceae, 5 Gleicheniaceae, 6 Schizaceae, 2 Osmundaceae, 2 Marattiaceae, 5 Ophioglossaceae, 3 Salviniaceae, 1 Marsileaceae, 1 Equisetaceae, 12 Lycopodiaceae, 11 Selaginellaceae und 2 Isoetaceae auf.

Auch einige neue Arten sind beschrieben, wie *Blechnum exiguum* aus der *B. tabulare* — Gruppe, *Polystichum caudescens* aus der vielgestaltigen *P. aculeatum* — Gruppe und eine interessante neue Varietät von *Blechnum occidentale*.

BIBLIOGRAFIA

BAKER — On the recent synonyms of Brasilian Ferns — 1873.
BAKER — Handbook of the Fern Allies — 1887.
BAKER — A summary of the new Ferns described since 1873-1892.
BAKER — New Ferns of 1892-93.

Christ — Die Farnkräuter der Erde — 1897.
Christ — Pteridophyta, in Wettstein — Ergebnisse der botanischen Expedition der Kaiserlichen Akamedie etc. 1907.
Christ — Die Geographie der Farne — 1910.
C. Christensen — Index Filicum — 1906-1916.
C. Christensen — A Monograph of the Genus Dryopteris — 1913-20.
C. Christensen — Revision of the American species of Dryopteris — 1907.
Engler Prantl — Die natürlichen Pflanzenfamilien I Teil, 4.
Ettingshausen — Die Farnkräuter der Jetztwelt — 1865.
Fée — Cryptogames vasculaires du Brésil — 12.e et 13.e Mem. — 1869-1873.
Gibert — Enumeratio Plantarum in Agro Montevidense sponte crescentium — 1873.

Grisebach — Symbolae ad Floram Argentinam — 1879.
Grisebach — Plantae diaphoricae Florae Argentinae — 1882.
Hieronymus — Beiträge zur Kenntniss der Pteridophytenflora von Argentina etc. Engl. Jahrb. 22 — 1895.
Hieronymus — Plantae Stubelianae — Hedwigia v. 45 e 46.
Hicken Chr. — Polypodiacearum Argentinarum Catalogus — 1908.
Hooker & Baker — Synopsis Filicum — 2.e Ed. — 1873.
Herter — Beiträge zur Kenntniss der Gattung Lycopodium, in Engl. Jahrb. 1909.
Herter — Flora Uruguaya — 1930.
Herter — Itinera Herteriana III — Bot Centralbl. XXXIX — 1922.
Herter — Un nuevo helecho del Uruguay; Darwiniana Tom. I — 1924.
Lindman — Beiträge zur Kenntniss der tropisch-amerikanischen Farnflora — Archiv für Botanik — 1903.
Lindman — Neue Speciesnamen einiger S. Am. Farne — Hedwigia 43 — 1904.
G. Looser — Sobre las Cyatheaceas Chilenas — Ostenia — Montevideo — 1933.
Martius — Icones cryptogamicae selectae — 1825.
Martius — Flora Brasiliensis — 1840-1906.
Nessel & Hoehne — As Lycopodiaceas do Brasil — Archivo de Botanica do Estado de S. Paulo — 1927.
Prantl — Zur Systematik der Ophioglosseen — Jahrbuch bot. Gart. — 1884.
Rosenstock — Einige neue Farne aus Südbrasilien in Festschrift A. v. Bamberg — 1905.
Rosenstock — Beiträge zur Pteridophytenflora Südbrasiliens — Hedwigia 43 — 1904 e 46 — 1907.

Sampaio — Cyatheaceas do herbario do Museu Nacional — 1923.
Sampaio — Hymenophyllaceas do herbario do Museu Nacional — 1923.
Sampaio — Polypodiaceas do herbario do Museu Nacional — 1924.
Sampaio — Contribuições para a nova Flora Brasiliensis — I Cyatheaceas — Archivo do Museu Nacional — Tom. XXV — 1925.
Schenck — Brasilianische Pteridophyten — Hedwigia 35 — 1896.
Swartz — Flora Indiae Occidentalis — 1808.

CATÁLOGO DE LAS PTERIDOFITAS ARGENTINAS

ROBERTO H. CAPURRO
Do Museu Argentino de Ciencias Naturales.

Este catálogo comprende todas las especies de Pteridofitas argentinas que han sido indicadas en la bibliografía que hemos podido consultar, especialmente en la bibloteca del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Instituto Darwinion e Instituto de Biología Vegetal de Rio de Janeiro.

Hemos adoptado en este catálogo dos tipografías, una de cuerpo mayor para las especies buenas y otra de cuerpo menor para citar los sinónimos; en ambos casos al lado de cada una de ellas indicamos el autor y la obra que hemos seguido para sinonimizarla.

Al citar las páginas de las obras en las cuales existe una descripción específica agregamos un asterisco (*). Todas las publicaciones que colocamos en observaciones, (Obs.) es porque tienen una descripción o lámina de especies argentinas pero como sus autores no la indican para este pais, las distinguimos suprimiéndoles el asterisco correspondiente.

Las citas bibliográficas que aparecen a continuación del género, en muchos casos no han sido consultadas, siendo transcriptas directamente del Index Filicum de C. Christensen.

Para Argentina se mencionan 62 géneros, 359 especies, 76 variedades, 12 formas y 2 subespecies de Pteridofitas distribuidas de la siguiente forma:

	Gen.	*Esp.*	*Varied.*	*For.*	*Subsp.*
Hymenophyllaceae	2	21	4	—	—
Microlepia	—	1	—	—	—
Hymenophyllum	—	15	3	—	—
Cyatheaceae	5	7	—	1	—
Balantium	—	1	—	—	—
Dicksonia	—	1	—	—	—
Hemitelia	—	1	—	—	—

	Gen.	*Esp.*	*Varied.*	*For.*	*Subsp.*
Alsophila	—	3	—	—	—
Lophosoria	—	1	—	—	—
Polypodiaceae	39	261	53	10	2
Woodsia	—	2	—	—	—
Cystopteris	—	1	2	1	—
Dryopteris	—	32	5	—	—
Didymochlaena	—	1	—	—	—
Aspidium	—	1	—	—	—
Polystichum	—	7	7	2	—
Polybotrya	—	1	—	—	—
Leptochilus	—	2	—	1	—
Saccoloma	—	1	—	—	—
Microlepia	—	1	—	—	—
Dennstaedtia	—	5	2	—	—
Lindsaya	—	1	—	—	—
Athyrium	—	2	1	—	—
Diplazium	—	2	—	—	—
Phyllitis	—	3	—	—	—
Asplenium	—	28	8	—	—
Pleurosorus	—	1	1	—	—
Blechnum	—	22	7	1	—
Anogramma	—	3	—	—	—
Gymnogramma	—	1	—	—	—
Gymnopteris	—	2	—	—	—
Ceropteris	—	2	1	—	—
Trismeria	—	1	—	—	—
Pellaea	—	6	—	—	—
Doryopteris	—	6	1	—	—
Adiantopsis	—	4	—	—	—
Notholaena	—	8	—	—	—
Cheilanthes	—	11	2	—	—
Hypolepis	—	3	—	—	—
Cryptogramma	—	1	—	—	—
Adiantum	—	22	4	2	—
Pteris	—	8	1	—	1
Pteridium	—	1	—	—	1
Vittaria	—	1	—	—	—
Antrophyum	—	1	—	—	—
Polypodium	—	42	10	3	—
Elaphoglossum	—	14	1	—	—
Trachypteris	—	1	—	—	—
Acrostichum	—	1	—	—	—
Parkeriaceae	1	2	—	—	—
Ceratopteris	—	2	—	—	—
Gleicheniaceae	2	6	—	—	—
Gleichenia	—	5	—	—	—
Dicranopteris	—	1	—	—	—
Schizaeaceae	3	10	3	1	—
Schizaea	—	1	1	—	—

Lygodium	—	2	—	—	—
Aneimia	—	7	2	1	—
Osmundaceae	1	2	1	—	—
Osmunda	—	2	1	—	—
Salviniaceae	2	4	—	—	—
Azolla	—	2	—	—	—
Salvinia	—	2	—	—	—
Marsiliaceae	2	4	—	—	—
Marsilia	—	3	—	—	—
Pilularia	—	1	—	—	—
Ophioglossaceae	2	10	2	—	—
Ophioglossum	—	6	—	—	—
Botrychium	—	4	2	—	—
Equisetaceae	1	5	5	—	—
Equisetum	—	5	5	—	—
Lycopodiaceae	1	11	7	—	—
Lycopodium	1	11	7	—	—
Selaginellaceae	1	12	—	—	—
Selaginella	—	12	—	—	—
Psillotaceae	1	—	1	—	—
Psilotum	—	—	1	—	—
Isoëtaceae	1	4	—	—	—
Isoëtes	—	4	—	—	—
	62	359	76	12	2

HYMENOPHYLLACEÆ

2 géneros, 21 especies y 4 variedades

TRICHOMANES Linné, Sp. plant. II (1753) 1097.

6 especies y 1 variedad.

T. caespitosum Gaud. *C. Chr. Ind. fil., pg. 637.*
= *Serpyllopsis caespitosa* (Gaud.) Christ.
=*Hymenophyllum Dusenii* Christ.
= *Serpyllopsis caespitosa* (Gaud) Christ. var. *Dusenii* Christ. Skottsberg, Feuerland, pg. 3; Alboff et Kurtz, Terre de Feu,

n.º 182; Hook-Bak, Synop, fil., pg. 83*. Islas Malvinas; Hook, Sp. Fil., I. pg. 132, t. 40b. Islas Malvinas; Speg., Pl. per. Fuegiam, n.º 309, islas de los Estados, Tierra del Fuego; C. Chr. Ind. fil., pg. 637. Argentina; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 19; Underwood in Macloskie, Patag. Exped. pg. 128, Islas Malvinas; Christ. Farnkr, pg. 23*. Islas Malvinas.

Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 107; Gay, Fl. Chile, VI. pg. 536.

T. crispum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 638.*

Baker, Journ. Bot. (1878) pg. 299. Argentina; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 15. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 76.

Obs. Linné, Sp. Plant. II, pg. 1097; Hook, et Grev., Icones, t. XII; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 82; Hook, Sp. Fil., I. pg. 130, Christ. Farnkr. pg. 28; Fée, Cryptog. du Brésil, I. pg. 186.

T. cristatum Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 638.*

Hauman, Notes Florist. pg. 392. Misiones.

Obs. Sturm. Fl. Brasil, II. pg. 254.

T. emarginatum Hieron. non Presl. — *Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 16.*

Cfr. *Trichomanes pyxidiferum* L. — var. *brasiliense* (Desv.) C. Chr. Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 362. Misiones.

T. flabellatum Bory. *C. Chr. Ind. fil., pg. 640.*

Cfr. *Trichomanes sibthorpioides* Bory.

Underwood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 128. Islas Malvinas.

T. Pabstianum C. Müll. *C. Chr. Ind. fil., pg. 646.*

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 362. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 16. Misiones; Osten y Herter, Pteridoph. Urug. pg. 12. Argentina.

Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 105.

T. polypodioides L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 647.*

= *Trichomanes incisum* Klf.

= *Trichomanes sinuosum* Rich.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 17. Misiones.

Obs. Linné, Sp. plant., II. pg. 1098, n.º 3. Sadebeck, NP fl., pg. 105.

Sub *Trichomanes incisum Klf.*, Fée, Cryptog. du Brèsil, I. pg. 185.

T. pyxidiferum L. var. **brasiliense** (Desv.) C. Chr.

= *Trichomanes emarginatum* Hieron. non Prl.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 16. Misiones.

T. sibthorpioides Bory.
= *Trichomanes flabellatum* Bory.
C. Chr. Index fil., pg. 649.

T. sinuosum Rich. *C. Chr. Ind. fil., pg. 649.*
Cfr. *Trichomanes polypodioides* L.
Lillo, Tucumán, pg. 113; id., Fitogeograf. Tucumán, pg. 225; Grisebach, Symb. n.º 2203, Tucumán, id., Pl. Lorentzianae, n.º 883. Tucumán; Hieronym, Pteridoph. Arg., pg. 362. Misiones, Tucumán, Niederlein, Misiones, pg. 76.
Obs. Sturm, Fl. Brasil, II, pg. 258*, t. XVIII, fig. 10 y 11; Hook. et Grev. Icones, t. XII; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 78*; Hook, Sp. Fil., I. pg. 120*.

SERPYLLOPSIS van den Bosch, (1861).

S. caespitosa (Gaud.) Christ. — *C. Chr. Ind. fil., Supl. (1906-12) pg. 68.*
Cfr. *Trichomanes caespitosum* (Gaud.) Hook.
Christ. Arkiv. Bot., X. pg. 29*, fig. 4. Islas Malvinas.

S. caespitosa (Gaud.) Christ. var. **Dusenii** Christ. — *C. Chr. Ind. fil., supl. pg. 68.*
Cfr. *Trichomanes caespitosum* (Gaud.) Christ.
= *Hymenophyllum Dusenii* Christ. — *C. Chr. Ind. fil., Supl. pg. 116.*
Christ. Arkiv. Bot., X. pg. 31*. Tierra del Fuego: Cami.

HYMENOPHYLLUM J. Smith, Mem. Acad. Turin V (1793) 418.
15 especies y 3 variedades.

H. abruptum Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 356.*
Speg., Pl. per Fuegiam, n.º 302. Isla de los Estados; Underwood in Macloskie, Patag, Exped. pg. 128. Patagonia; C. Chr. Ind. fil., pg. 356. Patagonia.
Obs. Hook-Bak, Synop. fil., pg. 57; Hook. Sp. fil., I, pg. 88, t. 31 b; Christ, Farnkr, pg. 16.

H. caudiculatum Mart. *C. Chr. Ind. fil., pg. 358.*
C. Chr. Index fil., pg. 358. Patagonia
Obs. Sturm, Fl. Brasil, II. pg. 286; Christ, Farnkr, pg. 17; Gay, Fl. Chile, VI. pg. 533; Sadebeck, NP fl., pg. 108. Sudamerica; Hook-Bak, Synop fil. pg. 61; Hook, Sp. fil., I, pg. 102; Fée, Cryptog du Brésil, II, pg. 86; Martius, Ic. Cr. Brasil 1834, pag. 102, t. LXVII.

H. cruentum Cav. *C. Chr. Ind. fil., pg. 359.*
Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 19.
Obs. Gay, Fl. Chile, VI pg. 527; Sadebeck, NPfl., pg. 108, fig. 74; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 56; Hook, Sp. fil., I., pg. 87. t. 31 a; Christ., Farnkr, pg. 15.

H. cuneatum Ktze. var. **rariforme** C. Chr. et Skottsb.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 217*.

H. dentatum Cav.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 218*.

H. dichotomum Cav.
= *Hymenophyllum nigricans* Colla.
C. Chr. Index fil., pg. 360.
Obs. Gay, Fl. Chile, VI, pg. 530; Sadebeck, NPfl., pg. 112; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 70.

H. Dusenii Christ. — *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) 116.*
Cfr. *Trichomanes caespitosum* (Gaud.) Hook.
Skottsberg, Feuerland, pg. 3; C. Chr. Ind. fil. 360. Tierra del Fuego.

H. falklandicum Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 361.*
Skottsberg, Feuerland, pg. 2; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 68*. Islas Malvinas; Christ. Arkiv Bot., X, pg. 3, fig. 3. Islas Malvinas y Tierra del Fuego; Speg., Pl. per Fuegiam, n.º 303. Isla de los Estados; Underwood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 129*. Islas Malvinas; C. Chr. Ind. fil., pg. 361. Islas Malvinas; id., loc. cit. suppl., pg. 116. Tierra del Fuego.
Obsv. Looser, G. Rev. Univ. Chile, pg. 235*.

H. ferrugineum Colla.
= *Hymenophyllum subtilissimum* Ktze.
C. Chr. Index fil., pg. 361.

H. ferrugineum Colla var. **Donatii** Looser.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 218*. Rio Negro.

H. hirsutum (L.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 362.*
= *Trichomanes hirsutum* L.
Hook-Bak. Synop. fil., pg. 63. Patagonia.
Obs. Hook-Grev. Icones, t. LXXXIV; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 193; Raddi, Fil. Brasil, pg. 66, t. 80, fig. 3; Linné, Sp. Plant. II, pg. 1098, n.º 4. Sub *Trichomanes hirsutum* L., Hook Sp. Fil. I. Pg. 88; Christ. Farnkr., pg. 19.

H. magellanicum Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 364.*
Neger, Villarrica, pg. 912 y 936.
Obs. Sadebeck, NPfl. pg. 112; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 70; Christ., Farnkr., pg. 22.

H. Menziesii Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 364.*

Cfr. *Hymenophyllum peltatum* (Poir.) Desv.

Hook-Bak, Synop. fil., pg. 67*. Islas Malvinas; Sadebeck, NPfl., pg. 110*. Islas Malvinas.

H. nigricans Colla. *C. Chr. Ind. fil., pg. 365.*

Cfr. *Hymenophyllum dichotomum* Cav.

Speg. Pl. per Fuegiam, n.º 307. Islas de los Estados, Tierra del Fuego (Ushuaia).

H. pectinatum Cav. *C. Chr. Ind. fil., pg. 365.*

Speg., Pl. per Fuegiam, n.º 306. Islas Malvinas. Pto. Cook; Pto. S. John; Looser, Nahuel Huapi, pg. 219*.

Obs. Gay, Fl. Chile, VI, pg. 528; Sadebeck, NPfl., pg. 110; Christ. Farnkr, pg. 21; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 68; Hook, Sp. Fil., I, pg. 96.

H. peltatum (Poir.) Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 365.*

= *Trichomanes peltatum* Poir.

= *Hymenophyllum tunbridgense* Sm. var. *Wilsoni* Hook. ap. Underwood.

= *H. unilaterale.*

= *Hymenophyllum Menziesii* Pr.

= *Hymenophyllum Wilsoni* Hook.

C. Chr. Ind. fil., pg. 365; Underwood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 130. Islas Malvinas; Sadebeck, NPfl., pg. 110*; Looser, Nahuel Huapi, pg. 219*.

H. peltatum (Poir.) Dev. var. **achalensis** (Hieron.) Capurro n.c.

= *Hymenophyllum Wilsoni* Gris. non Hook.

= *Hymenophyllum Wilsoni* Hook. var. *achalensis* Hieron.

= *Hymenophyllum Wilsoni* Alboff. non Hook.

H. rarum R. Br. *C. Chr. Ind. fil., pg. 367.*

Underwood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 130. Islas Malvinas; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 26.

Obs. Hook-Bak, Synop. fil., pg. 58; Hook, Sp. Fil. I, pg. 101; Hook. et Grev. Icones, t. LXXXIII.

H. secundum Hook. et Grev. *C. Chr. Ind. fil., pg. 367.*

Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 179; Autran, Pennington, pg. 12; Skottsberg, Feuerland, pg. 2; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 68. Patagonia; Hook. et Grev., Icones, t. CXXXIII; Speg. Pl. per Fuegiam, n.º 305. Tierra del Fuego (Ushuaia); Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 19; Sadebeck, NPfl., pg. 110*. Patagonia; Looser, Nahuel Huapi, pg. 221.

Obs. Hook., Sp. Fil. I, pg. 100; Christ. Farnkr., pg. 22.

H. subtilissimum Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 368.*

Cfr. *Hymenophyllum ferrugineum* Colla.

Speg., Pl. per Fuegiam, n.º 301. Isla de los Estados; Underwood in Macloskie, Patag. Exp., pg. 130*. Patagonia; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 26.

H. tortuosum Hook. et Grev. *C. Chr. Ind. fil., pg. 369.*

Skottsberg, Feuerland, pg. 2; Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 177; Hook. Sp. Fil., I, pg. 99*. Tierra del Fuego; Christ. Arkiv. Bot. X, pg. 3. Islas Malvinas; Sadebeck, NPfl., pg. 112*. Patagonia; Underwood in Macloskie, Ptag. Exped., pg. 131. Patagonia; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 19; Looser, Nahuel Huapi, pg. 221*.

Obs. Gay, Fl. Chile, VI, pg. 529; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 70. Chile: Patagonia; Hook. et Grev. Icones, t. CXXIX.

H. tunbridgense (L.) Sm. *C. Chr. Ind. fl., pg. 369.*

Christ. Farnkr., pg. 21*. Islas Malvinas; Alboff et Kurtz, Terre de Feu, pg. 2; Hauman, Patagonia, pg. 151; id., Lago Argentino, pg. 258; Autran, Pennington, pg. 12; Skottsberg, Feuerland, pg. 2; Alboff. Flore Terre de Feu, pg. 25 y 59.

Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 110; Gay. Fl. Chile, VI, pg. 530; Hook-Bak, Synop., fil., pg. 67; Hook, Sp. fil., I, pg. 95; id., Brit., ferns, t. XLIII; Linné, Sp. Plant, II, pg. 1098.

H. tunbridgense (L.) Sm. var. **cordobense** Hieron.

Hieronym, Pteridoph, Arg., pg. 361*. Córdoba; Sadebeck, NPfl., pg. 110*. Argentina.

H. unilaterale Bory. *C. Chr. Ind. fil., pg. 369.*

Cfr. *Hymenophyllum peltatum* (Poir.) Desv.

Neger, Villarica, pg. 936.

H. Wilsoni Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 369.*

Cfr. *Hymenophyllus peltatum* (Poir.) Desv.

Grisebach, Symb., n.º 2204. Córdoba; Alboff, Flore de Terre de Feu,

pg. 25 y 59. Tierra del Fuego e Islas Malvinas y pg. 23. Córdoba.

Obs. Gay, Fl. Chile, VI. pg. 531; Fée, Cryptog. du Bresil, I. pg. 193*; Hook, Brit. ferns, t. XLIV.

Las especies de Griseb. y de Alboff, son sinónimas de *Hymenophyllum Wilsoni* Hook. var. *achalensis* Hieron , según Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 361.

H. **Wilsoni** Hook., var. **achalensis** Hieron. — *C. Chr. Ind. Fil. pg. 631.*
= *Hymenophyllum Wilsoni* Gris. non Hook.
Cfr. *Hymenophyllum peltatum* (Poir.) Desv. var. *achalensis* (Hieron.). Capurro.

Hieronym, Pteridoph. Arg., pg. 361*. Córdoba; Kurtz, Fl. Córd., pg. 281; Sadebeck, NPfl., pg. 100*. Argentina.

CYATHEACEÆ

5 géneros, 7 especies y 1 forma.

BALANTIUM Kaulfuss, Enum. Fil. (1824) 228.

1 especie.

B. coniifolium (Hook.) J. Sr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 148.*
= *Dicksonia coniifolia* Hook.
Hicken, Fougères I, pg. 3. Tucumán.

Obs. Diels, NPfl. pg. 119; sub. *Dicksonia coniifolia* Hook., Hook. et Bak. Synop. fil. 51 y Hook. Sp. Fil. I, pg. 70, t. 24 A.

DICKSONIA L'Héritier, Sertum anglicum (1788).

1 especie

Dicksonia cicutaria Sw. *C. Chr. Ind. fil. pg. 221.*
Cfr. *Dennstaedtia cicutaria* (Sw.) Moore.

Bak. Journ. Bot. (1878) 299. Arg.; Lindman, Archiv. Bot. I, pg. 193*, t. 7, fig. 3; Niederlein, Misiones pg. 76.

Obs. Baker, Fl. Brasil II, pg. 341*, t. 20, 21 y 40; Hook-Bak. Synop. fil. 53*; Hook. Sp. Fil. I, pg. 76*; Raddi, Filic Brasil pg. 62*.

— var. **incisa** Fée.
Cfr. *Dennstaedtia cicutaria* (Sw.) Moore var. *incisa* (Fée.) Capurro.
Bak, Journ. Bot. (1878) pg. 299. Argentina; Niederlein, Misiones pg. 76.

D. Sellowiana (Presl) Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 223.*
= *Balantium Sellowianum* Prsl.

Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 18. Misiones; Hauman, Esquisse Phytogeographique, pg. 32. Misiones.

Obs. Bak. Fl. Brasil II. 340, t. XX, XL y LXX; Diels, NPfl. pg. 120, Christ, Farnkr. 314; Hook.-Bak. Synop. fil., pg. 51 y Hook. Sp. Fil. I, pg. 67, t. XXII B. y sub. *Balantium Sellowianum* Prsl., Fée, Cryptog. du Brèsil, pg. 79.

HEMITELIA R. Brown, Prod. Fl. N. Holl. (1810). 158.

1 especie.

H. setosa (Klf.) Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 350.*
= *Alsophila setosa* Klf.

Bak., Journ. Bot. (1878), pg. 299. Argentina; Hauman, Esquisse phytogeographique pgs. 32 y 36. Misiones; Niederlein, Misiones 76.

Obs. Hook. et Bak., Synop. fil. pg. 455; Baker, Fl. Brasil II, pg. 315, t. LXVII y sub *Alsophila setosa* Klf., Hook., Sp. Fil. I, pg. 46.

ALSOPHILA R. Brown. Prod. Fl. N. Holl. (1810) 158.

3 especies

A. atrovirens (Langsd. et Fisch.) Prsl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 40.*
= *Polypodium atrovirens* Langsd. et Fisch.
= *A. Hookeriana* Klf.

Hassler, Pteridoph. parag., pg. 19. Misiones; Baker, Jour. Bot. (1878), pg. 299. Argentina: Hauman, Esquisse phytogeographique pgs. 32 y 36, t. V. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 76.

Obs. Baker, Fl. Brasil, II, pg. 320; Hooker-Bak. Synop. fil., 34; Hook., Sp. Fil., I, pg. 46 y sub. *A. Hookeriana* Klf., Fée, Cryptogam. du Brèsil I, pg. 157 Diels, NPfl. pg. 134.

A. plagiopteris Mart. *C. Chr. Ind. fil., pg. 46.*

Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 299. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 76.

Obs. Diels. NPfl. pg. 136; Baker, Fl. Brasil, II, pg. 329; Hook., Sp. Fil. I, pg. 44*; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 35; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 160; Martius, Ic. Cr. Bras. (1834) I, pg. 73, t. L.

A. procera (Willd.) Desv. *C. Chr. Ind. fl., pg. 46.*
= *Polypodium procerum* Willd.
Hicken, Fougères, II, pg. 3. Misiones.
Obs. Hook., Sp. Fil. I, pg. 38; Baker, Fl. Brasil, II. pg. 322; Christ., Farnkr., pg. 324; Martius, Ic. Cr. Bras., pg. 64, t. XI; Fée, Cryptog. du Brèsil I, pg. 156; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 33.

A. trichophlebia Bak. form. **intermedia** Hassler.
Hassler, Pteridoph. parag. pg. 20 Misiones.

LOPHOSORIA Presl 1848.

1 especie.

L. quadripinnata (Gmel.) C. Chr.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 223*. Río Negro.

POLYPODIACEÆ

39 gêneros, 261 espécies, 53 variedades, 10 formas.

WOODSIA R. Brown, Prod. Fl. N. Holl. (1810) 158.

2 especies.

W. incisa Gill. *C. Chr. Ind. fil. pg. 657.*
Cfr. *W. montevidensis* (Spr.) Hieron.
Grisebach, Pl. Lorentzianae n.º 918. Tucumán.

W. montevidensis (Spr.) Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 657.*
= *Dicksonia montevidensis* Spreng.
= *W. incisa* Gill.
= *W. obtusa* Gris, non Torrey.
= *W. obtusa* Torr. vel. aff. Lorentz y Niederlein.
= *Cheilanthes andina* Gris. non Hook.
Hicken, San Luis, pg. 27; Claves artificiales, pg. 154*; id., Catalogus Polyp. pg. 227; id., Salta (1924), pg. 103; id., Not. Bot., pg. 290; id., La Rioja, pg. 24; id., Polyp. Tucuman, pg. 192; Speg., Tandil n.º 363; Fries, Nord. Arg., pg. 188. Jujuy; Diels, NPfl., pg. 161. Argentina; Hieron., Pteridoph. Arg., pg. 363. Buenos Aires, Córdoba, San Luis, Tucumán, Catamarca, La Rioja; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 13. La Rioja; Kurtz, Flora Córd. pgs. 278 y 309; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 14. Argentina; Hi-

cken, Mendoza, pg. 43; Stuckert, Córdoba, pg. 303; C. Chr. Index fil., pg. 657. Argentina; Herzog, Bolivien, pg. 8, Arg.

W. obtusa (Spr.) Torrey. *C. Chr. Ind. fil., pg. 657.*

Hicken, Fougères, I, pg. 162*, lám. I. Córdoba, San Luis; Grisebach, Symb. n.º 2255. Tucumán, Salta; Doering y Lorentz, Exped. Rio Negro, pgs. 322 y 369.

Obs. Diels, NPfl., pg. 161; Christ., Farnkr. 282; Hook-Bak., Synop. fil., pag. 48; Hook., Spec. Fil. I, pg. 63; id., Gard, ferns, t. 43.

La especie de Gris., y la de Doering y Lorentz, según Hieronymus, Pterydoph. Arg. pg. 363, son sinónimas de *Woodsia montevidensis* (Spr.) Hier.

W. obtusa (Spr.) Torrey vel. — *Hieron. Pteridoph. Arg. pg. 363.*
Cfr. *Woodsia montesidensis* (Spr.) Hieron.
Lorentz y Niederlein, Río Negro, pg. 286.

CYSTOPTERIS Bernhardi, Schrad. Neu. Journ. I, 2 pg. 5-26 (1806).

1 especie, 2 variedades y 1 forma.

C. fragilis (L.) Bernh. *C. Chr. Ind. fil., pg. 203.*
= *Polypodium fragile* L.
= *Filix fragilis* (L.) Und.

Christensen, Arkiv. Bot. X, pg. 5. Islas Malvinas; Grisebach, Pl. Lorentz. n.º 917; Tucumán; id., Symb. n.º 2254. Córdoba, Salta, Tucumán; Franchet, Cap. Horn., pg. 395. Punta Arenas; Autrán, Pennigton, pg. 13; Hicken, Chloris, n.º 1; id., Catalogus Polyp., pg. 227. Patagonia, Tierra del Fuego, Malvinas, Tucumán, Córdoba, San Luis, Buenos Aires, Neuquen, Jujuy, Salta, La Rioja, Catamarca, San Juan, Mendoza; id., Fougeres I., pg. 164, alrededores de Buenos Aires; id., Claves artificiales, pg. 154; id., Origen Polyp. Arg., pg. 13; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Lillo, Tucumán, pg. 114; Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 176; Hauman, Patagonia, pgs. 141, 145, 153; id., Cordill. Mendoza, pgs. 33 y 74; Kurtz, Fl. Cord., pg. 309; Hauman, Lago Argentino pgs. 245, 250 y 263; Skottsberg, Feurland, pg. 3; Dusén, Ost-Sud Patag., pg. 3; Magellänslander, pg. 240; Speg., Nov. Add., pg. 202; id., Pl. per Fuegiam n.º 300. Ushuaia; Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 8; id., La Rioja y San Juan, pg. 14. La Rioja; Looser, Nahuel Huapi, pg. 233* Rio Negro.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil. pg. 103; Hook. Sp. Fil. I, pg. 197; y sub *Polypodium fragile* L., Linné, Sp. plant. II, pg. 1091, n.º 44;

Diels, NPfl. pg. 163, fig. 89; Gay, Fl. Chile, pg. 519*; Hook., Brit. Ferns, t. 23; Christ. Farnkr. 280.

La especie de Griseb. es sinónima de *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., var. *canariensis* (Willd.) Milde, según Hieroym. Pteridoph. Arg., pg. 363.

C. fragilis (L.) Bernh., var. **anthriscifolia** (Hoffm.) Koch. *C. Chr. Ind. fil., pg. 203.*

= *Polypodium anthriscifolium* Hoffm. *C. Chr. Ind. fil., pag. 509.*

Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 363. La Rioja; Hicken, Claves artificiales, pg. 154; id., Polypod. Tucumán, pg. 191; Catalogus Polyp., pg. 228; Jujuy, La Rioja, Tierra del Fuego. Patagonia.

C. fragilis (L.) Bernh., var. **canariensis** (Willd.) Mille. *Hieron. Pterid. Arg., pg. 363.*

= *Cystopteris fragilis* (Gris. non L.) Bernh.

Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 363. Córdoba, Tucumán, Salta; Hicken, Claves artificiales, pg. 154*, Córdoba, Tucumán, Salta, Jujuy; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; id., Catálogus Polyp., pg. 228. Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba.

C. fragilis (L.) Bernh., forma **genuina** Bernouilli.

Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 362. Córdoba.

FILIX Ludwig, (1757).

F. fragilis (L.) Und. *C. Chr. Ind. Fil. pg. 319.*

— *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

Underwood in Macloskie, Patag. Exped. pg. 134*. Islas Malvinas.

DRYOPTERIS Adanson, Fam. des Plant. II. (1763) 20.

32 especies y 5 variedades

D. achalensis (Hieron.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 250.*

= *Aspidium achalense* Hieron.

= *A. conterminum* Willd., var. *oligosorum* Gris. non Kuntze p.p.

= *Asplenium furcatum* Gris. non Thbg. p.p.

= *Nephrodium achalense* (Hieron.) Hicken.

Hicken, Claves articifiales, pg. 149*; Córdoba, Tucumán; Polyp. Tucumán, pg. 191; C. Chr. Ind. fil., pg. 250. Argentina; id. Dryopteris I, pg. 317* Arg.; id. loc. cit. II, 145. Arg.

D. adiantiformis (Forst.) Ktze. — *C. Chr. Ind. fil. Pg. 251.*
Cfr. *Polystichum adiantiforme* (Forst.) J. Sm.
Underwood in Macloskie, Patag. pg. 133. Exped. Santa Cruz, Tierra del Fuego.

D. amplissima (Presl.) Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 251.*
= *Nephrodium amplissimum* (Prsl.) Hook.
= *Polystichum amplissimum* Prsl.
Hicken, Claves artificiales, pg. 151. Misiones, Corrientes; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 21. Misiones.
Obs. Sub. *Nephrodium amplissimum* (Prsl.) Hook., Hook-Bak., Synop. Fil., pg. 502; Hook. Sp. Fil. IV pg. 145; C. Chr. Dryopteris I, pg. 110.

D. Arechavaletae (Hieron.) C. Chr. — *C. Chr. Ind. fil. pg. 252.*
Cfr. *D. rivulariodes* (Fée.) C. Chr., var. *Arechavaletae* (Hier.) C. Chr.
Hicken, Claves Artificiales, pg. 147*, Misiones.

D. argentina (Hieron.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 253.*
= *Aspidium argentinum* Hieron.
= *A. conterminum* Gris. non Willd. p.p.
= *Nephrodium argentinum* (Hieron) Hicken.
Hicken, Claves artificiales, pg. 148*, Córdoba, San Luis, Catamarca, La Rioja, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 17. Argentina; C. Chr. Ind. fil., pg. 253. Argentina; id. Dryopteris I*, pg. 273, id. loc. cit. II, 136. Arg.

D. argentina (Hieron.) C. Chr., var. **Lorentzii** (Hieron.) Osten et Herter.
Osten y Herter, Pteriodoph. Urug., pg. 17. Argentina.
Cfr. *D. Lorentzii* (Hier.) Christ.

D. argentina (Hieron.) C. Chr., var. **Major.**
Hicken, Claves artificiales, pg. 148*, Tucumán, Córdoba; Id., Polyp. Tucumán, pg. 191.

D. Berroi C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., Supp. (1906-12) pg. 30.*
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 22. Argentina; Osten y Herter, Pteridoph., Urug., pg. 18. Argentina. C. Chr. Index fil., suppl. (1906-12), pg. 30. Argentina; id. Dryopteris, II, pg. 185* Arg.

D. connexa (Klf.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 258.*
= *Polypodium connexum* Klf.
= *Nephrodium connexum* (Klf.) Hicken.

Hicken, Claves artificiales, pg. 151*, Misiones, Corrientes; Polyp. Tucumán, pg. 201; Hassler, Pteridoph. parag., pg. 22. Misiones; Hauman, Esquisse phytogeographique, pg. 33. Misiones.

D. effusa (Sw.) Urban. *C. Chr. Ind. fil., pg. 263.*
= *Polypodium effusum* Sw.
= *Nephrodium effusum* Bak.
Hicken, Claves artificiales, pg. 151*. Misiones. Obs. C. Chr. Dryopteris II, pg. 97.

D. effusa (Sw.) Urban. var. **tenuis** (Hicken.) Hassler. Pteridoph. pg. 23.
= *Nephrodium effusum* (Sw.) Bak. var. *tenuis* Hicken.
Hassler, Pteridoph., Parag., pg. 23. Misiones; Hicken, clav. artif. pg. 151. Misiones.

D. Etchichuryi (Hicken.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil. Supp. (1906-12) pg. 30.*
= *Nephrodium Etchichuryi* Hicken.
Hicken, Claves artificiales, pg. 149, Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 23. Argentina; C. Chr. Ind. Fil. Supp. (1906-12) pg. 32.

D. filix-mas (L.) Schott. *C. Chr. Ind. fil., pg. 264.*
= *Aspidium filix-mas* (L.) Sw.
= *Nephrodium filix-mas* (L.) Rich.
= *Polypodium filix-mas* L.
C. Chr. Index filicum, pg. 264; Linné, Sp. Plant. II. Pg. 1090, n. 37* Sub *Polypodium filix-mas* L.

D. filix-mas (L.) Schott. var. **paleacea** (Sw.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 265.*
= *Aspidium paleaceum* Sw.
= *Nephrodium filix-mas* (L.) Rich. var. *paleaceum* (Sw.) Mett.
= *Aspidium filix-mas* Gris. non (L.) Sw. p.p.
= *Aspidium filix-mas* (L.) Schott. var. *paleaceum* (Sw.) Mett.
Hicken, Claves artificiales, pg. 147, Tucumán; Polyp. Tucumán, pg. 191; id., Tucumán, n.º 14.

D. Galanderi (Hieron.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 267.*
= *Aspidium Galanderi* Hieron.

= *Nephrodium Galanderi* (Hieron.) Hicken.

Hicken, Claves artificiales, pg. 148, San Luis, Córdoba, Jujuy; id., Polyp. Tucumán, pgs. 201 y 203; C. Chr. Ind. fil., pg. 267. Argentina; id., Dryopteris I, pg. * arg., id. loc. cit. II, 138. Arg.

D. gongylodes (Schkuhr.) O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 268.*

= *Aspidium gongylodes* Schkuhr.

= *Nephrodium gongylodes* (Schkuhr.) Schott.

= *Nephrodium unitum* R. Br.

= *Nephrodium Pohlianum* Prsl.

Hicken, Claves artificiales, pg. 150*. Misiones; Hasler, Pteridoph., parag., pg. 23. Misiones; Espinhosa, Bol. Mus. Chile, XIII (1930) lam. II.

Nephrodium Pohlianum Prsl. en Fée, Cryptog. du Brèsil, pg. 77; Weatherby, In Desvaux's ferns. Gray Herbarium CXIV (1936) 19, C. Chr. Dryopteris II, pg. 193*.

D. Lilloi (Hicken.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil. Supp. (1906-12) pg. 34.*

= *Nephrodium Lilloi* Hicken.

Hicken, Claves artificiales, pg. 151, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 34. Argentina.

D. Lorentzii (Hieron.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 276.*

= *Aspidium Lorentzii* Hieron.

= *Aspidium conterminum* Gris non Willd. p.p.

= *Nephrodium Lorentzii* (Hieron.) Hicken.

= *D. argentina* (Hieron.) C. Chr. var. *Lorentzii* (Hieron.) Osten et Herter.

Hicken, Claves artificiales, pg. 148. Mendoza, Córdoba; id., Polyp. Tucumán, pg. 201; Bonaparte, Notes Pterid. Fasc. II, pg. 122. Córdoba; C. Chr. Index. fil., pg. 276. Argentina; id. Dryopteris I, pg. 273, arg. id. loc. cit. II, 136. Arg.

D. mohrioides (Bory.) O. Ytze. — *C. Chr. Ind. fil. pg. 278.*

Cfr. *Polystichum Mohrioides* (Bory.) Prsl.

Underwood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 133*. Patagonia; Kuntze, Rev. Gen. Plant. III, pg. 378. Sierra de la Ventana.

D. mollis (Jacq.) Hieron. *C. Chr. Ind. fil. Supp. (1906-12) pg. 36.*

= *Polypodium molle* Jacq.

= *Dryopteris parasitica* O. Ktze. p.p. Hassler. Pterid., parag. pg. 24.

= *Nephrodium parasiticum* Hicken non Desv. Hassler. Pterid. parag., pg. 24.

Sampaio, Rio Cuminá, pg. 29; Hassler, Pteridoph., parag., pg. 24. Chaco, Misiones.

Obs. Alston, Journ. of Bot. (1937) pg. 253, considera como buena especie a *Dryopteris quadrangularis* (Fée) Alston. siendo *Dryopteris mollis* (Jacq.) Hieron. sinónima de ésta.

D. mollis (Jacq.) Hieron. var. **glabriindusiatum** (Hier.) Hassler.

= *Aspidium molle* Sw. var. *glabriindusiatum* Hier.

= *Nephrodium parasiticum* (L.) Desv. var. *glabriindusiatum* (Hieron.) Hicken.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 25. Misiones.

D. nemophila (Ktze.) C. Chr.

C. Chr., Dryopteris III, pg. 57*, 9rgentina, Jujuy.

D. oligocarpa (H. B. Willd.) O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 280.*

= *Nephrodium oligocarpum* (H.B. Willd.) Desv.

= *Polypodium oligocarpum* H.B. Willd.

Hicken, Claves artificiales, pg. 148. Misiones, Chaco; id., Polypod. Tucumán, pgs. 197 y 201; Hassler, Pteridoph. parag., pg. 25. Misiones, Gran Chaco.

D. oligocarpa (H. B. Willd.) O. Ktze. var. **crassistipitata** (Hieron.) Hicken.

= *Aspidium oligocarpum* (Willd.) H. B. K. var. *crassistipitata* Hieron.

= *Aspidium conterminum* Willd. var. *oligosorum* Gris. nom Ktze. pp.

= *Nephrodium oligocarpum* (Willd.) Desv. var. *crassistipitata* (Hier.) Hicken.

Hicken, Claves artificiales, pg. 148*, Tucumán; Id., Polyp. 8ucumán, pg. 191.

D. opposita (Vahl.) Urban. *C. Chr. Ind. fil., pg. 281.*

= *Polypodium oppositum* Vahl.

= *Nephrodium oppositum* (Vahl.) Desv.

= *Aspidium sericeum* Fée.

= *Polypodium rivulorum* Raddi.

= *Aspidium rivularioides* Fée.

= *Aspidium conterminum* Willd.

= *Nephrodium conterminum* Desv.

Hicken, Claves artificiales, pg. 148*. Misiones, Corrientes, Chaco, Salta, Mendoza, Catamarca; Hassler, Pteridoph. parag., pg. 25. Misiones, Chaco, C. Chr., Dryopteris I, pg. 191*. Arg.

Obs. Sub. *Polypodium rivulorum* Raddi. Raddi. Fil. Brasil, pg. 22, t. 35; sub. *Aspidium sericeum* Fée. Fée, Cryptog. du Brèsil. I, pg. 146. T. XLII, fig. 1; sub. *Aspidium rivularioides* Fée. Fée, Loc. Cit., pg. 145, t. L, fig. 1.

D. paleacea (Sw.) C. Chr.

C. Chr., Dryopteris II, pg. 67*, Argentina, Tucumán.

D. parasitica (L.) O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 282.*

= *Polypodium parasiticum* L.

Hicken, Claves artificiales, pg. 150*, Jujuy, Misiones, Tucumán, Chaco, Corrientes; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Hassler. Pilcomayo, pg. 20.

Obs. sub. *Polypodium parasiticum* L. Linnée, Sp. Plant. II, pg. 1090, n.º 34; Ktze, Rev. Gen. Plant. II, pg. 811.

D. patens (Sw.) O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 283.*

= *Polypodium patens* Sw.

= *Nephrodium patens* (Sw.) Desv.

= *Aspidium nephrodioides* Fée.

= *Aspidium macrourum* Klf.

= *Aspidium patens* Sw.

Hicken, Claves artificiales, 149* y 150*. Misiones, Corrientes, Chaco, Tucumán, Entre Rios; Jujuy, Salta, Islas del Tigre; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Hauman, Esquise phytogeographique, pg. 54. Tucumán. C. Chr. Dryopteris II, pg. 176*, Corrientes.

Obs. Ktze, Rev. Gen. Plant. II, pg. 813; Raddi, Fil Brasil, pg. 32, t. 48.

Sub. *Aspidium nephrodioides* Fée. Fée, Cryptog. du Brèsil, pg. 138, t. XLVI, fig. 1.

D. patens (Sw.) O. Ktze. var. **stipulare** (Willd.) C. Chr.

= *Nephrodium stipulare* (Willd.) Desv.

= *Dryopteris stipulare* O. Ktze.

C. Chr. Index fil., pg. 283.

D. patula (Sw.) Und. *C. Chr. Ind. fil., pg. 283.*

= *Polypodium patulum* Sw.

= *Nephrodium patulum* (Sw.) Bak.

Hicken, Claves artificiales, pg. 151*, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.

Obs. sub. *Nephrodium patulum* Bak. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 276; C. Chr. Dryopteris I, pg. 71.

D. pedata Fée.
Hassler, Pilcomayo, pg. 20.
Obs. Esta especie no figura en el Index con esta sigla.

D. pseudomontana (Hieron.) C. Chr. — *C. Chr. Ind. fil. Sup. (1906-12) pg. 38. sub. Dryopteris rivularioides* (Fée.) C. Chr.
Cfr. *Dryopteris rivularioides* (Fée.) C. Chr. var. *pseudomontana* (Hieron.) C. Chr.
Hicken, Claves artificiales, pg. 147*, Misiones; C. Chr. Ind. fil. pg. 286. Argentina.

D. pseudotetragona Urban. *C. Chr. Ind. fil., pg. 286.*
= *Aspidium quadrangulare* Fée.
Hicken, Claves artificiales, pg. 150*, Misiones.
Obs. Fée, Crypt. du Brèsil I, pg. 145, t. L. sub A. quadrangulare Fée.

D. punctata (Thbg.) C. Chr. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. (1906-12) Pg. 110.*
Cfr. *Hypolepis punctata* (Thbg.) Mett.
Hicken, Claves artificiales, pg. 150*, Nahuel Huapi.

D. refracta (Fisch. et Mey.) O. Ktze. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. 110.*
Cfr. *Dryopteris riograndensis* (Lindm.) C. Chr.
Hicken, Claves artificiales, pg. 140*. Misiones, Entre Rios, Islas del Tigre.; C. Chr. Ind. fil. pg. 288. pp. Argentina y Suppl. (1906-12) pg. 110. Argentina.
Obs. O. Ktze. Rev. Gen. Plant. II. pg. 813*.

D. riograndensis (Lindm.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 289. y Supp. (1906-12) pg. 110*
= *Polypodium riograndense* Lindm.
= *Aspidium refractum* R. Br.
= *Nephrodium refractum* (Fisch. et Mey.) Hook.
= *Dryopteris refracta* (Fisch. et Mey.) O. Ktze.
Hassler, Pteridoph., parag., pg. 26. Argentina; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 20. Argentina; Hauman, Martin Garcia, pg. 14; C. Chr. Ind. fil., pg. 289, suppl. (1906-12), pg. 110. Arg.; id. Dryopteris II, pg. 237. Arg.
Obs. Sub. *Polypodium riograndensis* Lindm. Lindm. Ark. Bot. I, pg. 230, t. IX, fig. 6.

D. rivularioides (Fée) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil. Supp. (1906-12) pg. 38.*

Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 16. Argentina; C. Chr. Ind. fil., Supp. (1906-12) pg. 38 Argentina.

Obs. Espinosa, Bol. Mus. Chile, XIII (1930) lam. II.

D. rivularioides (Fée) C. Chr. var. **pseudomontana** (Hieron.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil. Supp. (1906-12) pg. 38.*

= *Dryopteris pseudomontana* (Hier.) C. Chr.

= *Aspidium pseudomontanum* Hier.

= *Nephrodium pseudomontanum* (Hier.) Rosenst.

Hassler, Pteridoph. parag., pg. 27. Misiones, Entre Rios; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 16. Argentina; C. Chr. Ind. Fil. Supp. (1906-12), pg. 38. Argentina.

D. rivularioides (Fée) C. Chr. var. **Arechavaletae** (Hier.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., Supp. (1906-12) pg. 38.*

= *Aspidium Arechavaletae* Hier.

= *Dryopteris Arechavaletae* (Hier.) C. Chr.

Hassler, Pteridoph. parag., pg. 26. Argentina; C. Chr. Ind. fil. supp. (1906-12), pg. 38. Argentina

Obs. Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 370, sub. *Aspidium Arachavaletae* Hier.

D. scabra (Prsl.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil. Supp. (1906-12) pg. 39.*

= *Polypodium scabrum* Prsl.

= *Nephrodium tetragonum* (Sw.).

= *Nephodium tetragonum* (Sw.) Keys.

= *Nephrodium pseudotetragonum* (Urban) Hier.

= *Nephrodium tetragonum* Hook. non (Sw.) Keys.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. Misiones.

Obs. Sub. *Polypodium tetragonum* Sw. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 317; sub. *Nephrodium tetragonum* Hook., loc. cit., pg. 266.

D. serrata (Cav.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 291.*

= *Meniscium serratum* Cav.

= *Nephrodium serratum* (Cav.) Diels non Keys.

Hicken, Claves artificiales, pg. 149, Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 27. Misiones.

Obs. Sub. *Meniscium serratum* Cav., Hook-Bak., Synop. fil., pg. 392; Hook., Sp. Fil., V. pg. 165.

D. siambonensis (Hieron.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 292.*
= *Aspidium siambonense* Hier.
= *Nephrodium siambonense* (Hier.) Hicken.
Hicken, Claves Artificiales, pg. 148. Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; C. Chr. Ind. fil., pg. 292. Argentina; id. Dryopteris II, pg. 145. Arg.

D. spectabilis (Klf.) C. Chr.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 233*.

D. stipulare O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 283.*
Cfr. *Dryopteris patens* (Sw.) O. Ktze., var. *stipulare* (Willd.) C. Chr.
Hicken, Claves artificiales, pg. 149* y 150*. Misiones, Chaco.

D. subincisa (Wllld.) Urban. *C. Chr. Ind. fil., pg. 295.*
= *Nephrodium villosum* Prsl.
= *Polypodium subincisum* Willd.
Hicken, Claves artificiales, pg. 151. Nahuel Huapi.
Obs. Sub. *Nephrodium villosum* Prsl., Hook-Bak., Synop. fil., pg. 286; Hook. Sp. Fil., IV, pg. 134, t. 264; sub. *Polypodium subindisum* Willd., Martius, Ic. Cr. Bras., 1834, pg. 89, t. LXIV.

D. submarginalis (Langsd. et Fisch.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 296.*
= *Nephrodium caripense* Hook.
= *Nephrodium submarginale* (Langsd. et Fisch.) A. Br.
= *Aspidium nervatum* Fée.
= *Aspidium amaurolepis* Fée.
= *Polypodium submarginale* Langsd. et Fisch.
= *Aspidium caripense* (H.B. Willd.) Mett.
Hicken, Claves artificiales, pg. 149*, Misiones, Corrientes, Chaco, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 28. Misiones; Hauman, Esquisse phytogeographique, pg. 33. Misiones.
Obs. Sub. *Aspidium nervatum* Fée., Fée, Cryptog. du Brèsil I, pg. 136; sub. *Aspidium amaurolepis* Fée., Fée. loc. cit., pg. 137, t. XLIV, fig. 2; C. Chr. Dryopteris, pg. 95.

D. tetragona (Sw.) Urban. *C. Chr. Ind. fil., pg. 297.*
= *Polypodium tetragonum* Sw.
= *Goniopteris tetragona* Prsl.
= *G. platypes* Fée.
Hicken, Claves artificiales, pg. 150. Misiones

Obs. Sub. *Goniopteris tetragona* Prsl., Fée, Cryptog. du Brèsil, pg. 105, sub. *Goniopteris platypes* Fée., Fée. loc. cit., pg. 106, t. XXXIII, fig. 1; C. Chr. Dryopteris II, pg. 260*.

D. Vattuonei Hicken.
Hicken, Salta (1924), pg. 100*. Salt.

D. villosa (L.) O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 300.*
= *Polypodium villosum* L.
= *Nephrodium villosum* (L.) Prsl.
= *Aspidium crenulans* Fée.
Hicken, Claves artificiales, pg. 151*. Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.
Obs. Kuntze, Rev. Gen. Plant. II, pg. 314; sub. *Polypodium villosum* L., Linné, Sp. Plant. II, pg. 1093, n.º 54; sub. *Aspidium crenulans* Fée., Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 139, t. XLVII, fig. 4.

NEPHRODIUM Richard, (1803)

N. achalense (Hieron.) Hicken. — *C. Chr. Ind. Fil. Supp. (1906-12) pg. 51.*
Cfr. *Dryopteris achalensis* (Hieron.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 230. Córdoba; id., Fougeres, I. pg. 7; id., Origen Polyp. Arg., pg. 129. Córdoba.

N. amplissimum (Prsl.) Hook. *C. Chr. Ind. fil. Pg. 433.*
Cfr. *Dryopteris amplissima* (Prsl.) O. Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp. Pg. 232. Misiones.
Obs. Hook, Sp. Fil., IV. pg. 145*; Hook-Bak., Baker, Fl. Brasil, pg. 485*.

N. argentinum (Hieron.) Hicken. — *C. Chr. Ind. fil. Supp. (1906-12) pg. 51.*
Cfr. *Dryopteris argentina* (Hier.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp. p. 230. Catamarca, La Rioja, Córdoba, San Luis; id., Origen Polyp. Arg., pg. 129. Córdoba, San Luis, Catamarca, La Rioja; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 14, fig. 1a.

N. argentinum (Hieron.) Hicken., var. **major** Hicken. — *C. Chr. Ind. Fil. Supp. pg. 51.*
Cfr. *Dryopteris argentina* (Hier.) Hicken., var. *major* Hicken.
Hicken, Fougeres II. pg. 4*. Tucumán.

N. Caripense Hook. *C. Chr. Ind. Fil. Pg. 435.*
Cfr. *Dryopteris submarginalis* (Langed. et Fisch.) C. Chr.
Baker, Jour. Bot., (1878) 300. Argentina; Niederlei. Misiones pg. 78.
Obs. Baker, Fl. Brasil, pg. 472*; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 265*; Hook. Sp. Fil., IV. pg. 99*.

N. connexum (Klf.) Hicken. — *Ch Chr. Ind. Fil. pg. 253. sub Dryopteris connexa.* (Klf.) C. Chr.
Cfr. *Dryopteris connexa* (Klf.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 231, Misiones, Corrientes.
Obs. Baker, Fl. Brasil, pg. 489*.

N. conterminum Desv. *C. Chr. Ind. fil. pg. 436.*
Cfr. *Dryopteris opposita* (Vahl). Urban.
Baker, Jour. Bot., (1878) 300. Argentina; Niederlein. Misiones pg. 78.
Obs. Lindman, Arkiv. Bot. I. pg. 225*, t. X.; Baker, Fl. Brasil, 476, t. XXX.; Hook-Bak. Synop. fil. pg. 268* Hook. Sp. Fil., IV. pg. 91.

N. effusum (Sw.) Bak. *C. Chr. Ind. fil. Pg. 438.*
Cfr. *Dryopteris effusa* (Sw.) Urban.
Hicken, Catalogus Polyp. 232, Misiones; Baker, Jour. Bot., (1878) 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Baker, Fl. Brasil. II. pg. 485*, t. XXX; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 287.

N. effusum (Sw.) Bak., var. **tenue** Hicken. — *Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 23.*
Cfr. *Dryopteris effusa* (Sw.) Urban., var. *tenuis* (Hicken.) Hassler.
Hicken, Fougeres, II. pg. 7. Misiones; id., Catalogus Polyp. pg. 232. Misiones.

N. Etchichuryi Hicken. — *C. Chr. Ind. fil. Supp. (1906-12) pg. 51.*
Cfr. *Dryopteris Etchichuryi* (Hicken.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 230, Misiones; id., Fougères, II. pg. 5*. Misiones.

N. filix-mas (L.) Rich. *C. Chr. Ind. fil. pg. 439.*
Cfr. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.
Hicken, Catalogus Polyp. Pg. 231; Lillo, Fitogeogr. Tucuman, pg. 225.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 272*; Baker, Fl. Brasil. pg. 480*; Hook. Brit. ferns. t. XV.

N. filix-mas (L.) Rich., var. **paleaceum** (Sw.) Mett. — *Hicken, Cat. Polyp. pg. 231.*
Cfr. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott., var. *paleacea* (Sw.) Mett.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 231. Tucumán.

N. Galanderi (Hieron.) Hicken. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. (1906-12) Pg. 51.*
Cfr. *Dryopteris Galanderi* (Hieron.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., Pg. 230. Jujuy, Córdoba, San Luis; id., San Luis, pg. 27; id., Fougères, II. pg. 5. Jujuy; id. Origen polyp. Argent. pg. 129. Córdoba, San Luis, Jujuy; id., Fougères, I. pg. 7.

N. gongylodes (Schkuhr) Schott. — *C. Chr. Ind. fil. pg. 440.*
Cfr. *Dryopteris gongylodes* (Schkuhr.) O. Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 233. Misiones; id., Origen. Polyp. Argent. pg. 131 "cosmopolita".

N. Lilloi Hicken. *C. Chr. Ind. Fil. Suppl. pg. 51.*
Cfr. *Dryopteris Lilloi* (Hicken.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., Pg. 232. Tucumán; id., Fougères I. pg. 166*, lam. II; Origen Polyp Argent. pg. 179; Tucumán.

N. Lorentzii (Hieron.) Hicken. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. pg. 51.*
Cfr. *Dryopteris Lorentzii* (Hieron.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 230, Córdoba, Mendonza; Id. Fougères, I. pg. 7; id., Origen Polyp. Argent. pg. 129. Córdoba. Mendoza.

N. macrophyllum Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 443.*
Cfr. *Aspidium martinicense* Spr.
Baker, Jour. Bot., (1878) 300. Argentina.
Obs. Baker, Fl. Brasil. II. pg. 490*, t. XXXI y XLVI.

N. molle R. Br. *C. Chr. Ind. fil., pg. 444.*
Cfr. *Dryopteris mollis* (Jacq.) Hieron.
Baker, Journ. Bot., (1878) 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 488*, t. XXX; Fée, Cryptog. du Bresil, II. pg. 77*; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 293; Hook., Sp. Fil., IV. pg. 67*.

N. oligocarpum (Willd.) Desv. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 445.*
Cfr. *Dryopteris oligocarpa* (Willd.) O. Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 229. Misiones, Gran Chaco.

N. oligocarpum (Willd.) Desv., var. **crassistipitata** (Hieron.) Hicken. — *Hicken, Clav. Artificales. pg. 148.*
Cfr. *Dropteris oligocarpa* (Willd.) Desv., var. *crassistipitata* (Hier.) Hicken.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 229. Tucumán.

N. oppositum (Vahl.) Diels. — *C. Chr. Ind. fil. pg. 445.*
Cfr. *Dryopteris opposita* (Vahl.) Urban.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 229; id., Chloris, N.º 2. Misiones, Corrientes, Chaco, Salta y Mendoza.

N. parasiticum Hicken. non. (L.) Desv. — *Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 24.*
Cfr. *Dryopteris mollis* (Jacq.) Hieron.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 233. Salta, Tucumán. Gran Chaco, Corrientes, Misiones.

N. parasiticum (L.) Desv., var. **glabriindusiatum** (Hieron.) Hicken. — *Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 25.*
Cfr. *Dryopteris mollis* (Jacq.) Hieron., var. *glabriindusiatum* (Hieron.) Hassler.
= *Aspidium molle,* Sw. var. *glabriindusiatum* Hier.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 234. Misiones (Iguazú).

N. patens (Sw.) Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 445.*
Cfr. *Dryopteris patens* (Sw.) O. Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 228. Salta, Tucumán, Misiones, Corrientes, Gran Chaco, E. Rios, Islas del Tigre; id., Chloris, n.º 3. Misiones, Corrientes, Chaco, Jujuy, Salta, Tucumán, Buenos Aires; id., Fougères, I. pg. 164*. Misiones, Corrientes, Chaco.
Obs. Baker, Fl. Brasil II. pg. 469*. t. XXX; Hook-Bak. Synop. Fil., pg. 462*.

N. patulum (Sw.) Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 446.*
Cfr. *Dryopteris patula* (Sw.) Und.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 231; Fougères, I. pg. 165*. Lam. I.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 480*, t. XLVI.

N. pseudomontanum (Hieron.) Rosenst. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. pg. 38.*
Cfr. *Dryopteris rivularioides* (Fée.) C. Chr., var. *pseudomontana* (Hieron.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 231. Misiones, Entre Rios.

N. pseudotetragonum Hicken. non Hier. — *Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 27.*
Cfr. *Dryopteris scabra* (Pr.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 229. Misiones.

N. punctatum (Thbg.) Diels. — *C. Chr. Ind. Fil., Suppl. pg. 110.*
Cfr. *Dryopteris punctata* (Thbg.) C. Chr.
Hicken, Apuntes Hist. Natural, pg. 37*. Neuquen.
Obs. Diels, NFfl. pg. 177*.

N. refractum (Fisch. et Mey.) Hook. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 448.*
Cfr. *Dryopteris riograndensis* (Lindm.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 233. Misiones, Entre Rios, Buenos Aires; id., Chloris. N.º 4. Misiones; id., Fougères, II. pg. 7. Buenos Aires.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil. pg. 292*; Hook., Sp. Fil., IV. pg. 163*, t. 252; Baker, Fl. Brasil, II. pg. 489*.

N. serratum (Cav.) Diels. (1) — *C. Chr. Ind. fil., pg. 449.*
Cfr. *Dryopteris serrata* (Cav.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 234. Misiones.
Obs. Diels, NPfl., pg. 179*.

N. siambonense (Hieron.) Hicken. — *C. Chr. Ind. fil., Supp. (1906-12) pg. 52.*
Cfr. *Dryopteris siambonense* (Hieron.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., 230, Tucumán; Fougères, I. pg. 7; id., Orig. Poly. Arg. pg. 129.

(1) Según el Index es (Cav.) Keys.

N. stipulare (Willd.) Desv *C. Chr. Ind. fil., pg. 450.*
Cfr. *Dryopteris patens* (Sw.) O. Ktze., var. *stipulare* (Willd.) O. Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 228. Misiones, Gran Chaco.

N. subincisum (Willd.) Christ. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 450.*
Cfr. *Dryopteris subincisa* (Willd.) Urban.
Hicken, Apuntes Hist. Natural, pg. 37*. Neuquen.

N. submarginale (Langsd. et Fisch.) A. Br. — *C. Chr. Ind. fil., Supp. (1906-12) pg. 52.*
Cfr. *Dyopteris submarginalis* (Langsd. et Fisch) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp. Pg. 229. Misiones, Corrientes, Gran Chaco, Tucumán; id., Fougères, I. pg. 165. Misiones, Corrientes, Tucumán.

N. tetragonum (Sw.) Keys. — *C. Chr. Ind. Fil., pg. 451.*
Cfr. *Dryopteris scabra* (Prsl.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 233. Misiones.

N. unitum R. Br. *C. Chr. Ind. fil., pg. 452.*
Cfr. *Dryopteris gongylodes* (Schkuhr.) O. Ktze.
Baker, Journ. Bot., (1878) 300 Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Baker. Fl. Brasil, II. pg. 486*, t. XXX y XLVI.; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 289*.

N. villosum (L.) Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 452.*
Cfr. *Dryopteris villosa* (L.) O. Ktze.
Hicken. Catalogus Polyp., pg. 232. Tucumán.
Obs. Hook., Sp. Fil., IV. pg. 134*, t. 264; Baker, Fl. Brasil. II. pg. 483, t. XXX; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 286*.
Según el Index pgs. 295 y 300 la especie de Hook. y Bak.: *N. villosum* non Prsl., en parte es sinonima de *Dryopteris villosa* (L.) O. Ktze, y en parte *Dryopteris* subincisa (Willd.) Urban.

MENISCIUM Schreber, (1791)

M. serratum Cav. *C. Chr. Ind. fil. pg. 421.*
Cfr. *Dryopteris serrata* (Cav.) C. Chr.
Baker, Journ. Bot. (1878) 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 79.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 563*, t. XXXVI.

DIDYMOCHLAENA Desvaux, Berl. Mag. V. (1811) 303.

1 especie.

D. lunulata Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 225.*
Cfr. *Didychlaena truncatula* (Sw.) J. Sm.
Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 364. Misiones; Baker, Journ. Bot., (1878) 300. Argentina; Nierlerlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. 459*, t. XXIX. y XLV.; Hook-Bak., Synop. fil. pg. 248*; Hook, Sp. Fil. IV. pg. 5*, id., Gard. Ferns, t. XVII.

D. sinuosa Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 225.*
Cfr. *Didymochlaena truncatula* (Sw.) J. Sm.
Niederlein, Misiones, pg. 78.

D. truncatula (Sw.) J. Sm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 225.*
= *D. sinuosa* Desv.
= *Aspidium truncatulum* Sw.
= *Diplazium pulcherrimum* Raddi.
= *Didymochlaena lunulata* Desv.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 234; id., Claves artificiales, pg. 146*, Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 29, Misiones; Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 33, Misiones.
Obs. sub. *D. sinuosa* Desv., Martius, Ic. Cr. Bras. 1834. pg. 95*, t. XXVIII et XXIX, fig. 1; sub. *Diplazium pulcherrimun* Raddi., Raddi, Fil. Brasil. pg. 42*, t. 5.

ASPIDIUM Swartz, Schrad. Journ. 1800*, (1801) 29.

1 especie.

A. achalense Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 63.*
Cfr. *Dryopteris achalensis* (Hier.) C. Chr.
= *Aspidium conterminum* Willd., var. *oligosorum* Gris. non Ktze. p. p. Hieronym., Pteridoph. Arg. pg. 371.
= *Asplenium furcatum* Gris. non Thbg. Hier. Pteridoph. Arg. pg. 371.
Hieronym. loc. cit. pg. 371*, Córdoba.

A. aculeatum (L.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 63.*
Cfr. *Polysticum aculeatum* (L.) Schott.
Lillo, Tucumán, pg. 114; Kurtz, Fl. Cord. pg. 278; Berg, Plantas europeas pg. 203. Buenos Aires; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 25; Hicken, Chloris n.º 6. Jujuy, Tucumán, Misiones, Buenos Aires (Tandil, Ventana).
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 462*. t. XLV.; Hook-Bak., Synop. pg. 252*.

A. aculeatum Sw., forma **typica** Stuckert.
Stuckert, Córdoba, pg. 296.

A. aculeatum Sw., var. **montevidense** Spr.
Cfr. *Polystichum aculeatum* Sw. var. *montevidense* (Spr.) C. Chr.
C. Chr. Ind. fil., pg. 576.
Stuckert, Córdoba, pg. 296.

A. aculeatum Sw. var. **phegopteroideum** Bak.
Cfr. *Aspidium montevidense* (Spr.) Hier. — Hieron. Pteridoph. Arg. pg. 365.
Baker, Journ. Bot., (1878) pg. 300, Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.

A. aculeatum Sw. var. **platyphyllum** Gris. non Willd.
Cfr. *Aspidium montevidense* (Spr.) Hier. — Hier. Pteridoph Arg. pg. 365.
Grisebach, Pl. Lorentzianae N.º 913. Tucumán; id., Symbol. N.º 2250. Córdoba.

A. argentinum Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 65.*
Cfr. *Dryopteris argentina* (Hieron.) C. Chr.
= *Aspidium conterminum* Gris. non Willd. pp. Hier. Pteridoph. Arg. pg. 367.
Hieronym. Pteridoph. Arg. Pg. 367*, Córdoba, San Luis, Catamarca, La Rioja; Kurtz, Fl. Cord. pg. 309.

A. Berterianum Colla. *C. Chr. Ind. Fil. pg. 66.*
Cfr. *Polystichum Berterianum* (Colla.) C. Chr.
Lorentz y Niederlein, Rio Negro, pg. 286.

A. capense (L.) Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 67.*
Cfr. *Polystichum capense* (Forst.) J. Sm.
Speg., Tandil, n.º 365; Autran, Pennigton, pg. 10; Hieron. Pteridoph. Arg., Pg. 366*. Buenos Aires, Misiones; Hook-Bak., Synop. fil. pg. 254. Patagonia; Ball. N. Patag. I. pg. 240. Buenos Aires (Sierra de Tandil y Ventana).
Obs. Baker. Fl. Brasil, II. 463*, t. XXIX.; Christ. Farnkr. pg. 242*.

A. caripense (H. B. Willd.) Mett. (1) — *C. Chr. Ind. fil., pg. 67.*
Cfr. *Dryopteris submarginalis* (Langsd. et Fisch.) C. Chr.
Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 367. Misiones, Tucumán.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 254*.

A. conterminum Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 69.*
Cfr. *Dryopteris opposita* (Vald.) Urban.
Grisebach, Pl. Lorentzianae n.º 915, Córdoba; id., Symb. n.º 2252. Cordoba; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Las especies de Grisebach, Hieronym. (Pteridoph. Arg. pg. 367), las hace sinónimas de *Aspidium argentinum* Hier y *Aspidium Lorentzii* Hier.

A. conterminum Willd. var. **oligosorum** Gris. non Ktze.
Cfr. *Aspidium oligocarpum* (Willd.) H. B. K. var. *crassistipitata* Hieron. Hieronym., Pteridoph. Arg. pg. 367.
Cfr. *Aspidium achalense* Hier. — Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 371.
Grisebach. Pl. Lorentzianae, n.º 915. Tucumán; id., Symb. n.º 2252. Córdoba, Tucumán.

A. coriaceum Sw. *C. Chr. Ind. fil. pg. 69.*
Cfr. *Polystichum adiantiforme* (Forst.) J. Sm.
Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; Alboff y Kurtz, Terre de Feu, n.º 172;

(1) Segun Hieronym: (Will.) R. Br.

Ball, N. Patag. II. pg. 500. Puerto Deseado; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 26.

A. filix-mas (L.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 73.*
Cfr. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.
Grisebach, Pl. Lorentzianae n.º 914, Tucumán; id., Symb. n.º 2251. Tucumán.
Obs. Hieronym., Pteridoph. Arg. pg. 373, hace la especie de Grisebach en parte sinonima de *Aspidium filix-mas* (L.) var. *paleaceum* (Sw.) Mett.

A. filix-mas (L.) var. **paleaceum** (Sw.) Mett. — *Hieron. Pteridoph. Arg. pg. 373.*
Cfr. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. var. *paleacea* (Sw.) Mett.
= *Aspidium filix-mas* Gris. non (L.) Sw.
Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 373*. Tucumán.

A. filix-mas (L.) Sw. var. **remotum** Gris. non A. Br.
Cfr. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. var. *Dombeyii* (Desv.) Hier. Hierony. Plantae Lehmannianae, pg. 456.
Grisebach. Symb. n.º 2251. Córdoba.

A. Galanderi Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 74.*
Cfr. *Dryopteris Galanderi* (Hieron.) C. Chr.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 369*, San Luis.

A. Lorentzii Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 80.*
Cfr. *Dryopteris Lorentzii* (Hieron.) C. Chr.
= *Aspidium conterminum* Gris. non Willd. p.p.
Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 368*, Córdoba.

A. macrophyllum Rudolphi. (1) — *C. Chr. Index fil., pg. 81.*
Cfr. *Aspidium martinicense* Spr.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 374. Misiones; Niederlein, Misiones. pg. 78.

A. macrourum Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 81.*
Cfr. *Dryopteris patens* (Sw.) O. Ktze.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 366. Misiones.

A. martinicense Spr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 81.*
= *Aspidium macrophyllum* Rudolphi.
= *Nephrodium macrophyllum* Bak.
Hicken, Catalogus polyp. pg. 234; id. Claves artificiales, pg. 153. Misiones, Orán; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 29. Misiones.

Obs. Sub. *Nephrodium macrophyllum* Rudolphi, Hook-Bak., Synop. fil., pg. 300*.

---

(1) Segun Hieron. la sigla es Sw.

A. mohrioides Bory *C. Chr. Ind. fil., pg. 83.*
Cfr. *Polystichum mohrioides* (Bory.) Presl.
Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; id., Pennigton, pg. 14; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 366. Buenos Aires, Patagonia, Tierra del Fuego, Islas Malvinas; Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 175; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 252* Patagonia; id., New Ferns, pg. 314. Islas Malvinas; Kurtz, Collectanea, pg. 272. Mendoza, Buenos Aires, Neuquen, Tierra del Fuego e Islas Malvinas; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 24; Hook., Sp. Fil., IV. pg. 26. Patagonia.

A. molle Sw. *C. Chr. Ind. fil. pg. 83.*
Cfr. *Dryopteris mollis* (Jacq.) Hieron.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 374. Misiones, Corrientes.

A. molle Sw. var. **glabriindusiatum** Hieron.
Cfr. *Dryopteris mollis* (Jacq.) Hieron. var. *glabriindusiatum* (Hieron.) Hassler. Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 25.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 374*. Misiones.

A. montevidense (Spr.) Hier. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 83.*
Cfr. *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. var. *montevidense* (Spr.) C. Chr.
= *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. var. *platyphyllum* Gris. non (Willd.) C. Chr.
= *Aspidium aculeatum* Sw. var. *phegopteroideum* Bak.
= *Aspidium aculeatum* Sw. var. *platyphyllum* Gris. non Willd.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 364; Kurtz, Fl. Cord., pgs. 278 y 309.

A. montevidense (Spr.) Hieron. form. **genuina** Hier.
Cfr. *Polystichum montevidense* (Sprl.) Ros. form. *genuina* (Hier.) Hicken. — Hicken, Catalogus Polyp. pg. 235.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 365. Córdoba, San Luis, La Rioja.

A. montevidense (Spr.) Hieron. form. **imbricata** Hieron.
Cfr. *Polystichum montevidense* (Sprl.) Hieron. form. *imbricata* (Hieron.) Hicken. — Hicken, Catalogus Polyp., pg. 236.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 366*. Tucumán.

A. montevidense (Spr.) Hieron. form. **squamulosa** Hieron.
Cfr. *Polystichum montevidense* (Sprl.) Rosenst. form. *squamulosa* (Hieron.) Hicken. — Hicken. Cotalogus Polyp., pg. 236.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 366*, Córdoba.

A. oligocarpum (Willd.) H. B. K. var. **crassistipitata** Hieron.
Cfr. *Dryopteris oligocarpa* (Willd.) O. Ktze. var. *crassistipitata* (Hieron.) Hicken. — Hicken, Catalogus Polyp., pg. 229.
= *Aspidium conterminum* (Willd.). var. *oligosorum* Gris. non Ktze. p. p.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 367*. Tucumán.

A. patens Sw. *C. Chr. Ind. fil., Pg. 86.*
Cfr. *Dryopteris patens* (Sw.) O. Ktze.
Lillo, Tucumán, pg. 114; Grisebach, Pl. Lorentzianae n.º 916. Tucumán; id., Symb. n.º 2253. Tucumán; Stuckert, Córdoba, pg. 296.
Obs. Christ. Farnkr. pg. 251*.

A. pseudomontanum Hier. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. (1906-12) pg. 38.*
Cfr. *Dryopteris rivulariodes* (Fée.) C. Chr. var. *pseudomontana* (Hier.) C. Chr.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 373*. Entre Ríos.

A. refractum A. Br. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. (1906-12) pg. 110.*
Cfr. *Dryopteris riograndensis* (Lindm.) C. Chr.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 374. Entre Ríos.
Obs. C. Chr. Ind. fil. Suppl. pg. 110, *Aspidium refractum* A. Br. en parte es sinónima de *Dryopteris riograndensis* (Lindm.) C. Chr.

A. siambonense Hier. *C. Chr. Ind. fil., pg. 92.*
Cfr. *Dryopteris siambonensis* (Hieron.) C. Chr.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 372*. Tucumán.

A. vestitum (Forst.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 97.*
Cfr. *Polystichum vetistum* (Forst.) Presl.
Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 173; Spegaz., Pl. per Fuegiam, n.º 398, Isla de los Estados; Franchet, Cap. Horn. pg. 397.

POLYSTICHUM Roth, Röm. Mag. II. 1 (1799) 106.

7 especies, 7 variedades, 2 formas.

P. aculeatum (L.) Schott. *C. Chr. Ind. fil., pg. 595.*
= *Polypodium aculeatum* L.
= *Aspidium aculeatum* (L.) Sw.
Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 9. (1); Hicken, Polyp. Tucumán, pg. 195 y 202; Looser, Nahuel Huapi, pg. 236*.
Obs. Sub. *Polypodium aculeatum* L., Linné, Sp. Planta. II, pg. 1090, n.º 39; Gay, Fl. Chile, pg. 515*.

P. aculeatum (L.) Schott. var. **chilense** Christ.
= *Polystichum chilense* (Christ.) Diels.
C. Chr. Ind. fil., pg. 576.

P. aculeatum (L.) Schott. var. **montevidense** (Sprl.) C. Chr. — *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 127.*
= *Polypodium montevidense* Spr.
= *Polystichum montevidense* (Spr.) Rosenst.

= *Aspidium aculeatum* Sw. var. *platyphyllum* Gris. non Willd.
= *Aspidium montevidense* (Spr.) Hieron.
= *Aspidium aculeatum* Sw. var. *phegopteroideum* Bak.
= *Aspidium aculeatum* Sw. var. *montevidense* Stuckert.
= *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. var. *platyphyllum* Gris. non Willd.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 29. Misiones.

P. aculeatum (L.) Schott. var. **orbiculatum** (Desv.) C. Chr. — *C. Chr. Ind. Fil., pg. 576.*
= *Polystichum orbiculare* Christ.
= *Polystichum orbiculatum* (Desv.) Gay.
= *Aspidium orbiculatum* Desv.
C. Chr. Ind. Fil. pg. 576.

P. aculeatum (L.) Schott. var. **platyphyllum** (Willd.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 576.*
= *Polystichum platyphyllum* (Willd.) Presl.
= *Polystichum platyphyllum* (Willd.) Presl. var. *Klotzschi* Rosenst.

Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 30. Misiones; Grisebach, Pl. Lorentz. n.º 913; id., Symb. N.º 2250.

Obs. la especie de Gris., según Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 365, es sinónima de *Aspidium montevidense* (Spr.) Hier.

P. adiantiforme (Forst.) J. Sm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 578.*
= *Aspidium capense* (L.) Willd.
= *Dryopteris adiantiforme* (Forst.) O. Ktze.
= *Polystichum coriaceum* Schott.
= *Aspidium coriaceum* Sw.
= *Polypodium adiantiforme* Forst.

Hicken, Catalogus Polyp., 237; id., Claves artificiales, pg. 153*. Tierra del Fuego, Patagonia, Buenos Aires (Sierra de la Ventana, Tandil), Corrientes y Misiones; id., Chloris n.º 5, Buenos Aires, Corrientes, Misiones; Tierra del Fuego; Id. Orig. Poly. Tucumán, pg. 207. Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 30. Misiones; Burkart, A. Pterid. platenses, pg. 258 (cultivado); Hauman, Martín García, pg. 26; Christensen, Arkiv. Bot., X. pg. 3. Islas Malvinas; Looser, Nahuel Huapi. pg. 237*.

Ob. Sub. *Polystichum coriaceum* Schott, Fée, Cryptog. du Bresil. I. pg. 124*.

(1) Sospecha que sea una variedad.

P. andinum Phil. *C. Chr. Ind. fil., pg. 578.*
Skottsberg, Feuerland, pg. 3. Isla de los Estados, Ushuaia; Christ., Arkiv. Bot., IV. pg. 2; Islas Malvinas; C. Chr. Index fil. pg. 578. Islas Malvinas.

P. Berterianum (Colla.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 579.*
= *Aspidium Berterianum.*
C. Chr. Index filicum, pg. 579.

P. capense Willd. var. aff. **P. flexum** Ktze.
Dusén, Ost-Südpatag. pg. 3. Cabo Blanco.

P. chilense (Christ.) Diels. *C. Chr. Ind. fil. Pg. 580.*
Cfr. *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. var. *chilense* Christ.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 236; id., Claves artificiales, pg. 152*. Tierra del Fuego, Nahuel Huapi, Isla de los Estados.
Obs. Diels, NPfl., pg. 192*.

P. coriaceum Schott. *C. Chr. Ind. fil., pg. 580.*
Cfr. *Polystichum adiantiforme* (Forst.) J. Sm.
Speg. Pat. Aust., n.º 439.
Obs. Gay, Fl. Chile, pg. 513*; Fée, Cryptog. du Bresil, II. pg. 68*.

P. elegans Remy. *C. Chr. Ind. fil pg. 581.*
Cfr. *P. mohrioides* (Bory.) Pr. var. *elegans* (Remy).
Neger, Villarrica, pg. 936 y 912.
Obs. Gay, Fl. Chile, VI. pg. 514*; Fée, Gen. Polyp. pg. 278*.

P. mohrioides (Bory.) Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 584.*
= *Aspidium mohrioides* Bory.
= *Dryopteris mohrioides* (Bory.) O. Ktze.
Hicken, Catalogus polyp., pg. 236; id., Claves artificiales, pg. 152*. Tierra del Fuego, Malvinas, Pampa, Neuquen, Mendoza, La Rioja, Córdoba; id., Fougères, I. pg. 170*. Buenos Aires; Córdoba, Mendoza, La Rioja. (fig.); Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 9. Rio Negro; Hauman, Patagonia, pgs. 141, 145; id., Lago Argentino, pgs. 245 y 250; Baker, Ann. of Bot., V. (1891) pg. 314, N.º 20. Islas Malvinas; Christ., Arkiv. Bot. J. pg. 3. Islas Malvinas; C. Chr. Ind. fil., pg. 584. Islas Malvinas; Diels, NPfl., pg. 193*. Islas Malvinas.

P. mohrioides (Bory.) Presl. var. **elegans** (Remy.) **Christ.** *C. Chr. Ind. fil., pg. 584.*
= *Polystichum elegans* Remy.
Skottsberg, Feuerland, pg. 28. Canal Beagle; Christ., Arkiv. Bot., X. pg. 17*. Chubut; Looser, Nahuel Huapi pg. 237*, Neuquen.

P. mohrioides (Bory). Presl. form. **genuina** Hicken. *Hicken, Fougeres I. pg. 170.*

Hicken, Fougères, I. 170*, lam. IV; id., Catalogus Polyp., pg. 236; id., Neuquen, pg. 117; id., Polyp. Tucumán, pg. 207; Looser, Nahuel Huapi, pg. 238*.

P. mohrioides (Bory.) Presl. form. **latifolia** Hicken. *Hicken, Fougéres I. Pg. 171.*

Hicken, Fougères, I. Pg. 171*, lam. IV. Canal Beagle, Mendoza, Neuquen; id., Catalogus Polyp., pg. 236; id., Claves artificiales, pg. 152*. Neuquen, Mendoza.

P. mohrioides (Bory). Presl. var. **plicatum** (Poep). C. Chr. Looser, Nahuel Huapi, pg. 238*, fig. 4. Río Negro.

P. mohrioides (Bory.) Presl. var. **typicum** Christ. Christ. Arkiv. Bot., X. pg. 17*. Islas Malvinas.

P. montevidense (Spr.) Rosenst. — *C. Chr. Index fil., Suppl. (1906-12) pg. 65.*

Cfr. *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. var. *montevidense* (Spr.) Christ.

Hicken, San Luis, pg. 27; Chloris n.º 6, Jujuy, Tucumán, Misiones, Buenos Aires (Sierras de Tandil y Ventana.); id., Claves artificiales, pg. 152*. Córdoba, San Luis, La Rioja, Jujuy, Tucumán, Misiones, Buenos Aires; id., Poly. Tucumán, pg. 192; id., Tucumán, n.º 12; Burkat, Pteridof. platenses, pg. 258. Buenos Aires (cultivado).

P. montevidense (Spr.) Rosenst. form. **genuina** (Hieron.) Hicken. — *Hicken, Catal. Polyp. pg. 235.*

= *Aspidium montevidense* (Spr.) Hier. form. *genuina* Hieron.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 235, Misiones, San Luis, Córdoba, La Rioja, Tucumán, Jujuy, Buenos Aires; id., Claves artificiales, pg. 152*; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 14. La Rioja.

P. montevidense (Spr.) Rosenst. form. **imbricata** (Hier.) Hicken. Hicken. — *Hicken, Catal. Polyp. pg. 236.*

= *Aspidium montevidense* (Spr.) Hier. form. *imbricata* Hieron.

Hicken, Polyp. Tucumán, pg. 192; id., Catalogus Polyp., pg. 236. Tucumán, Misiones; id., Claves artificiales, pg. 152*.

P. montevidense (Spr.) Rosenst. form. **squamulosa** (Hieron.) Hicken. — *Hicken, Catal. Polyp., pg. 236.*

= *Aspidium montevidense* (Spr.) Hier. form. *squamulosa* Hieron.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 236. Córdoba; id. Claves artificiales, pg. 152*.

P. multifidum (Mett.) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 585.*
= *Aspidium multifidum* Mett.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 237; id., Claves artificiales, pg. 153*. Tierra del Fuego, Patagonia, Los Andes; id., Fougères, I. pg. 171, Magallanes; id., Polyp. Tucumán, pg. 207.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 256*, sub *Aspidium multifidum* Mett; Hook, Sp. Fil., IV. pg. 35*, sub *Aspidium multifidum* Mett; Diels, NPfl. pg. 193*.

P. multifidum (Mett.) Moore. var. **Autrani** Hicken. *Hicken, Fougères, I. pg. 172.*

Hicken, Loc. cit. pg. 172*, lam. V.; id., Catalogus Polyp. pg. 237.

P. orbiculare Christ. *C. Chr. Index fil. pg. 585.*
Cfr. *Polystichum aculeatum* (L.) Scott var. *orbiculatum* (Desv.) C. Chr.

Skottsberg, Fuerland, pg. 3; Christ., Arkiv. Bot., IV. pg. 3*. Tierra del Fuego.

P. orbiculatum (Desv.) Gay. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 585.*
Cfr. *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. var. *orbiculatum* (Desv.) C. Chr.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 237; id., Claves Artificiales, pg. 152*. Patagonia, Tierra del Fuego, Nahuel Huapi.

Obs. Gay, Fl. Chile, VI. pg. 515.

P. platyphyllum (Willd.) Presl. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 586.*
Cfr. *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. var. *platyphyllum* (Willd.) C. Chr.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 235; id. Claves artificiales, pg. 152*. Salta, Tucumán, Chaco, Misiones, Buenos Aires (Tandil.); id., Fougères, I. pg. 168. Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba, Chaco, Misiones; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 33. Misiones.

Obs. Sub *Polypodium platyphylum* Hook, Hook-Bak., Synop. fil., pg. 310; Hook., Sp. Fil., IV. pg. 248; Baker, Fl. Brasil. II. pg. 462, t. 32.

P. platyphyllum (Willd.) Presl. var. **Klotzschi** Rosenst.
Cfr. *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. var. *platyphyllum* (Willd.) C. Chr. *Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 30.*

Hicken, Fougères, II. pg. 7. Misiones; id., Apuntes de Historia Natural, pg. 152*, Misiones; id., Catálogus Polyp. pg. 235. Misiones.

P. platyphyllum (Willd.) Presl. var. **Kurtziana** Hicken.

Hicken, Fougères, I. pg. 169* lam. III; id., Claves artificiales, pg. 152*. Córdoba; id., Catalogus Polyp. pg. 235; id., Tucumán, n.º 13.

P. plicatum (Poepp.) Hicken.

Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 9. Rio Negro.

P. vestitum (Forst.) Presl.
= *Aspidium vestitum* (Forst.) Sw.
C. Chr. Ind. Fil. pg. 588; NPfl. 192*; Gay, Fl. Chile, VI. pg. 516.

POLYBOTRYA Humb. et Bonpl; Willd. Sp. plant. V (1810) 99.

1 especie.

P. osmundacea H. B. Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 505.*
= *Acrosticum osmundaceum* Hook.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 273. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 20*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 31. Misiones.

Obs. Sub *Acrostichum osmundaceum* Hook, Hook-Bak., Synop. fil., pg. 415*; Hook. Sp. Fil., V. pg. 246.
Diels, NPfl. pg. 198*; Christ. Farnk., pg. 42*.

LEPTOCHILUS Kaulfuss, Enum. fil. (1824) 147.

2 especies y 1 forma.

L. crenatus (Presl.) C. Chr. form. **robustior** Hassler.
Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 32. Misiones.

L. guianensis (Aubl.) C. Chr. *C. Chr. Ind fil., pg. 385.*
= *Polypodium guianensis* Aublet.
= *Acrostichum Raddianum* Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 273. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 20*. Misiones.
Obs. Sub *Acrostichum Raddianum* Ktze, Hook-Bak, Synop. fil., pg. 423*; Hook. Sp. Fil., V. pg. 264.

L. serratifolius (Mertens.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 387.*
= *Acrostichum serratifolius* Mertens.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 274. Misiones, Gran Chaco; id., Claves artificiales, pg. 20*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 32. Misiones.
Obs. Sub *Acrostichum serratifolius* Mertens, Hook-Bak, Synop. fil., pg. 423*; Hook. Sp. Fil. V. pg. 263*.

SACCOLOMA Kaulfuss, Berl. Jahrb. f.d. Pharmacie (1820) 51.

1 especie.

S. inaequale (Ktze.) Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 612.*
= *Davallia inaequalis* Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 237; id. Claves artificiales, pg. 155*, Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 33. Misiones.
Obs. Diels, NPfl. pg. 211*; Christ. Fernkr., pg. 310*.
Sub. *Davallia inaequalis* Ktze, Hook-Bak. Synop. fil., pg. 99*; Hook. Sp. Fil., I. pg. 180.

DAVALLIA Smith. Mem. Acad. Turin, V (1793) 414.

D. inaequalis O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil. pg. 211.*
Cfr. *Saccoloma inaequale* (Ktze.) Mett.
Lillo. Tucumán, pg. 113; Grisebach, Pl. Lorentz., n.º 884. Tucumán; id., Symb. n.º 2205. Tucumán.
Obs. Las especies de Grisebach son sinónimas de *Dennstaedtia tenera* (Pr.) Mett var. *dentata* Hieron. según Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 362.

MICROLEPIA Presl. Tent. Pterid. (1836) 124.

1 especie

M. speluncae (L.) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 428.*
= *Polypodium speluncae* L.
Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 34. Misiones.
Obs. Diels, NPfl., pg. 215*; Christ. Farnkr., pg. 308*.
Sub *Polypodium speluncae* L., Linné, Sp. plant. II. pg. 1093*.

DENNSTAEDTIA Bernhardi, Schrad's Journ. 1800, 2 (1801) 124.

5 especies y 2 variedades.

D. cicutaria (Sw.) Moore.
= *Dicksonia cicutaria* Sw.
C. Chr. Ind. fil., pg. 216.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 311*.

D. cicutaria (Sw.) Moore. var. **incisa** (Fée) Capurro. n. c.

= *Dicksonia cicutaria* Sw. var. *incisa* Fée.

D. glauca (Cav.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1934) 70 apud Looser.*
= *Davallia glauca* Cav.
Looser, Lilloa I. pag. 249. Tucumán, La Rioja.

D. obtusifolia (Willd.) Moore. *C. Chr. Ind. fl., pg. 218.*
= *Dicksonia obtusifolia* Willd.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 35, Misiones.
Obs. Diels, NPfl., pg. 218*; Christ. Farnkr., pg. 311*.

D. rubiginosa (Klf.) Moore *C. Chr. Ind. fl., pg. 218.*
= *Dicksonia rubiginosa* Klf.
Hicken, Fougères, II. pg. 8. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 35. Misiones; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 33. Misiones.
Obs. Diels, NPfl. pg. 218*, fig. 117A; Christ. Farnkr., pg. 311*.

D. tenera (Presl.) Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 219.*
= *Dicksonia tenera* Presl.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 238. Tucumán, Salta, Gran Chaco, Misiones; id., Claves artificiales, pg. 155*. Jujuy, Tucumán. Chaco, Misiones; id., Fougères II. pg. 8. Misiones; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Lillo, Tucumán, pg. 113; id., Fitogeogr. Tucumán, pg. 222; Grisebach, Symb. n.º 2205; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 36. Misiones.
Obs. Sub *Dicksonia tenera* Presl., Martius, Ic. Cr. Bras. 1834, pg. 96*, t. LXVI y LXXII. fig. 1.

D. tenera (Presl.) Mett. var. **dentada** Hier. *Hieron. Pteridoph. Arg. pg. 362.*
= *Davallia innequalis* Gris. non Ktze.
Hicken, Claves artificiales, pg. 155*. Jujuy, Tucumán, Misiones, Chaco; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; id., Catalogus Polyp. pg. 238. Tucumán, Salta, Jujuy.

LINDSAYA Dryander, 1797.

1 especie.

L. lancea (L.) Bedd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 394.*
= *L. trapeziformis* (L.) Dry.

= *Adiantum lancea* L.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 36. Misiones.

Obs. Diels, NPfl., pg. 221*.

Sub. *L. trapeziformis* (L.) Dry., Fée, Cryptog. du Brésil, I. pg. 29*.

ATHYRIUM Roth. Röm. Mag. II (1799) 105.

2 especies y 1 variedad.

A. decurtatum (Ktze.) Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 141.*

= *Asplenium decurtatum* O. Ktze.

Hicken Catalogus Polyp., pg. 238; Id., Chloris, n.º 7. Misiones Corrientes, Chaco, Tucumán; id., Claves artificiales, pg. 135. Misiones, Corrientes, Chaco, Buenos Aires, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 37. Misiones; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 23. Argentina; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 33. Misiones; C. Chr. Ind. fil., pg. 141. Argentina; Diels, NPfl. 224. Argentina.

A. filix-femina (L.) Roth. *C. Chr. Ind. fil., pg. 142.*

= *Asplenium filix-femina* (L.) Barnh.

= *Polypodium filix-femina* L.

= *Athyrium incisum* Fée.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 238. Misiones, Corrientes, Entre Rios, Buenos Aires; id., Claves artificiales, pg. 136. Misiones, Corrientes, Entre Rios; Tucumán, pg. 193; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 37. Misiones; Speg. Tandil., n.º 364; Diels, NPfl., pg. 224, fig. 120. Norte argentino; C. Chr. Ind. Fil., pg. 142. Argentina.

Obs. Christ. Farnkr., pg. 223; Hook-Bak., Synop. fil., 227.

Sub. *Polypodium filix-femina* L., Linné Sp. Plant. II, pg. 1090, n.º 38; sub. *Asplenium filix-femina* (L.) Bernh., Hook., Sp. fil. III, pg. 217; id., Brit. ferns., t. XXXV; sub *Athyrium incisum* Fée. Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 41*; Hook-Baker, Syn. fil. 227.

A. filix-femina (L.) Roth. var. **Dombeyi** (Desv.) Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 142.*

= *Aspidium filix-mas* Sw. var. *remotum* Gris. non Al Br.

= *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. var. *remotum* (Fée.) Hieron.

Hicken; Claves artificiales, pg. 136. Tucumán, Córdoba; id., Fougères, I. pg. 173, Córdoba, Misiones; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; id., Catalogus Polyp., pg. 239. Tucumán, Córdoba; Grisebach, Symb., pg. 344.

A. filix-femina (L.) Roth. var. **incisa** (Fée.) Hier. — *Hieron. Plantae Lehmannianae pg. 456.*

Cfr. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. var. *Dombeyi* (Desv.) Hieron. Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 363. Córdoba.

DIPLAZIUM Swartz, Schrad. Journ. 1800, 2 (1801) 61.

2 especies.

D. Shepherdii (Spr.) Link. *C. Chr. Ind. fil., pg. 239.*
= *Asplenium Shepherdii* Spr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 239, id., Claves artificiales, pg. 131. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 38. Misiones.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 226; Diels. NPfl., pg. 226.
Sub. *Asplenium Shepherdii* Spr., Hook-Bak., Synop., fil., 233.

D. striatum (L.) Presl. *C. Chr. Ind. fil. pg. 240.*
= *Asplenium striatum* L.
= *Asplenium crenulatum* Bak.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 239; id., Claves artificiales, pg. 131*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 38, Misiones.
Obs. Diels. NPfl., pg. 226; Christ. Farnkr., pg. 219; Fée, Cryptog. du Brèsil, 1. pg. 78.
Sub *Asplenium crenulatum* Bak., Hook-Bak. Synop. fil., pg. 236; sub *Asplenium striatum* L. Linné, Sp. plant. II. 1082, n.º 20.

PHYLLITIS Ludwig, Inst. Hist. Phys. Regn. Veg. ed. II (1757) 142.

3 especies.

P. Balansae (Bak.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 492.*
= *Scolopendrium Balansae.* Bak.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 240. Gran Chaco; Hassler, Pteridoph., Parag., pg. 38. Misiones; Hicken, Claves artificiales, pg. 132. Misiones.

P. brasiliensis (Sw.) O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 492.*
= *Asplenium brasiliense* Sw.
= *Scolopendrium brasiliense* (Sw.) O. Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 239. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 132. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 39. Misiones; Hauman, Esquisse phytogeographique, pg. 33. Misiones.
Obs. Kuntze, Rev. Gen. Pla., II, pg. 818.

P. plantaginea (Schrad.) O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 492.*
= *Scolopendrium plantagineum* Schrad.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 240. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 131. Misiones.
Obs. Kuntze, Rev. Gen. Plant., II, pg. 819.

SCOLOPENDRIUM Adanson, Fam. des Plant. II. (1763) 20.

S. brasiliense (Sw.) O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil. pg. 619.*
Cfr. *Phyllitis brasiliensis* (Sw.) O. Ktze.
Baker, Journ. Bot., (1878) 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 457*, t. XLV; Hook-Baker, Synop. fil. pg. 247*; Hook. Sp. fil., IV. pg. 3*.

S. plantagineum Schrad. *C. Chr. Ind. fil. pg. 620.*
Cfr. *Phyllitis plantaginea* (Schrad.) O. Ktze.
Baker, Journ. Bot., (1878) 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 458*; Hook-Bak, Synop. fil. pg. 247*; Hook., Sp. Plant., IV. pg. 3*; Hook. et Grev. Inc. fil., t. CL.

ASPLENIUM Linné, Spec. plant. II. (1753) 1078.

28 especies y 8 variedades.

A. abscissum Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 98.*
= *Asplenium firmum* Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 242; id., Claves artificiales, pg. 133, Salta, Chaco; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Baker, Journ. Bot., (1878) 300, Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Diels, NPfl., pg. 237; Baker, Fl. Brasil, II, pg. 437, t. XXVII; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 43; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 203; Christ. Farnkr., pg. 195.

A. achalense Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 99.*
= *Asplenium furcatum* Gris. non Thbg. p.p.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 244; id., Claves artificiales, pg. 134. Córdoba; Origen Polyp. Arg., pg. 129. Córdoba. Hieronym. Pteridoph. Argent., pg. 378; C. Chr. Ind. fil., pg. 99. Argentina; Diels, NPfl., 239. Argentina.

A. auritum Sw. var. **recognitum** (Ktze.) Gris.
Cfr. *Asplenium auritum* Sw. var. *rigidum* (Sw.) Hook. Hieron. Pterid. Arg. pg. 378.
Grisebach. Symb. n.º 2249.

A. auritum Sw. var. **rigidum** (Sw.) Hook.
Cfr. *Asplenium sulcatum* Lam. var. *rigidum* (Sw.) C. Chr.
= *Asplenium auritum* Sw. var. *recognitum* (Ktze.) Gris.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 378. Tucumán, Misiones, Jujuy.

A. dareoides Desv.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 225*.

A. decurtatum O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil. pg. 108.*
Cfr. *Athyrium decurtatum* (Ktze.) Pr.
Baker, Journ. Bot. (1878) 300. Argentina.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 449*, t. XLV.; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 226*; Hook. Sp. Fil., III. pg. 226*.

A. decussatum Link.
Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Esta especie no figura en el Index fil. de C. Chr.

A. depauperatum Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 108.*
Hicken, Claves artificiales, pg. 134. Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 190.

A. divergens Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 109.*
= *Asplenium scandicimum* Hook non Klf.
Hicken. Catalogus Polyp., pg. 244; Claves artificiales, pg. 135. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 39. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 78; Baker, Jour. Bot. (1878) 300. Argentina; Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 34. Misiones.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 215; Baker, Fl. Brasil. II. 445; Hook, Sp. Fil. III, pg. 183, t. 204, sub *Asplenium scandicimum* Hook non Klf.

A. erectum Bory.
= *Asplenium lunulatum* Sw. var. *majus* Hieron. non Mett.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 40. Misiones.

A. firmum O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 111.*
Cfr. *Asplenium abscissum* Willd.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 40. Misiones.

A. formosum Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 112.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 243; id., Claves artificiales, pg. 134, Misiones, Salta, Tucumán, Córdoba; id., Origen Polyp. Arg., pg. 13; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 378. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 40. Misiones; Baker, Journ. Bot. (1878) 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II, pg. 440; Diels, NPfl., pg. 236; Christ. Farnkr., pg. 193; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 210; Hook. Sp. Fil. III, pg. 143; id., Gard. ferns. t. XVI.

A. furcatum Thbg. *C. Chr. Ind. fil., pg. 112.*
Lillo, Tucumán, pg. 114; Grisebach, Pl. Loretzianae, n.º 912. San Luis, Tucumán; Symb., n.º 2248. Córdoba, Tucumán.
Obs. La especie de Gris. para Córdoba, según Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 371, es sinónima de *Asplenium achalense* Hieron.
Hook-Bak., Synop. fil., pg. 214*; Hook. Sp. Fil., III. pg. 165*

A. Gibertianum Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 113.*
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 40. Misiones.
Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 219; Hook. Sp. fil., III, pg. 199; id., Sec. Cent., t. XXII.

A. Gilliesianum Hook. et Grev. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 113.*
Cfr. *Asplenium Gilliesii* Hook.
Kurtz. Fl. Córd., pg. 309; Hieronym. Pteridoph. Arg., Córdoba; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 911. Córdoba; id., Symb., n.º 2245. Córdoba, Salta; Stuckert, Córdoba, pg. 297; Hook. et Grev., Icones, t. LXXIII. Uspallata.
Obs. Hook.-Bak., Synop. fil., 195*; Hook. Sp. Fil., III. pg. 146*
La especie de Gris., Symb. n.º 2245. p. p., según Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 375, es sinónima de *Asplenium Lorentzii* Hieron.

A. Gilliesii Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 113.*
= *Asplenium Gilliesianum* Hook. et Grev.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 240; id., Claves artificiales, pg. 132. Jujuy, Tucumán, Córdoba, Mendoza; id. Origen Polyp. Argent., pg. 133; id. Polyp. Tucumán, pg. 190; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 16. La Rioja; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 911; id. Symb. n.º 2245.

A. Holmbergi Hicken. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 12.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 242; id. Claves artificiales, pg.

124. Misiones; id., Fougères, I, pg. 8*; Misiones; id., Orig. Polyp. Arg., pg. 129. Misiones; id. Fougères, II, pg. 8*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 41. Misiones; C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12), pg. 12. Argentina.

A. Kunzeanum Klf. — *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 12.*
Cfr. *Asplenium lunulatum* Sw. var. *Kunzeanum* (Klf.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 242; id., Claves artificiales, pg. 133*. Misiones; id., Fougères, II. pg. 8. Misiones.

A. laetum Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 117.*
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 41. Misiones.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 149; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 441; Diels, NPfl., pg. 237; Hook. Sp. fil., III, pg. 133; t. CLXXIII.

A. lanceolatum Sw.
Cfr. *Asplenium sulcatum* Sm. var. *rigidum* (Sw.) C. Chr. Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 44.
Niederlein, Misiones, pg. 77.

A. Lorentzii. Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 119.*
= *Asplenium Gilliesianum* Gris. non Hook et Grev.
= *Asplenium lunulatum* Gris. non Sw. p.p.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 240; id., Claves artificiales, pg. 113. Tucumán, Salta; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; id. Origen Polyp. Arg., pg. 129. Tucumán, Salta; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 375. Tucumán, Salta; C. Chr. Ind. fil., pg. 119. Argentina.

A. lunulatum Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 119.*
= *Asplenium brasiliense* Raddi.
= *Asplenium harpeodes* Ktze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 241; id. Chloris, n.º 8. Misiones, Corrientes, Entre Rios, Tucumán, Salta, Catamarca, San Luis; id., pg. 114; Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 376. Misiones, Entre Rios, San Luis, Catamarca, Tucumán; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 42. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 77; Baez, Paraná y Diamante, pg. 473; Baker, Jour. Bot. (1878), pg. 300. Argentina; Grisebach, Pl. Loretzianae, n.º 909. Tucumán; id., Symb. n.º 2243. Entre Rios, Tucumán; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 34. Misiones.
Obs. Baker, Fl. Brasil., II, pg. 435, t. XXVII; Diels, NPfl., pg. 237; Christ. Farnkr., pg. 193; Sub *Asplenium brasiliense* Raddi.; Raddi, Fil. Brasil., pg. 36, t. LI; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 66; sub. *Asplenium harpeodes* Ktze.: Fée, Cryptogam. du Brèsil, II, pg. 43.

Herzog; Bolivien, pg. 12. Argentina sub *Asplenium auriculatum* Desv.

La especie de Gris. según Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 375, en parte es sinónima de *Asplenium Loretzii* Hieronym.

A. lunulatum Sw. var. **commune** Lindm.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 42. Misiones.
Obs. Lindm., Ark. Bot. I, pg. 277, t. X, fig. 2.

A. lunulatum Sw. var. **Kunzeanum** (Klf.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 12.*
= *A. Kunzeanum* Klf.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 42. Misiones.

A. lunulatum Sw. var. **majus** Mett.
Cfr. *Asplenium erectum* Bory. — Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 40. Hicken. Catalogus Polyp., pg. 241; id. Claves artificiales, pg. 133*. Chaco. Tucumán; id. Polyp. Tucumán, pg. 190; Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 376. Gran Chaco.

A. lunulatum Sw. var. **Sellowiana** Hieron.
Hicken, Claves artificiales, pg. 134*. id. Catalogus Polyp., pg. 242. Entre Rios; Hierony. Pteridoph. Arg., pg. 377*. Entre Rios.

A. lunulatum Sw. var. **tenerrinum** Hieron.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 377*; Hicken, Catalogus Polyp., pg. 242; id., Claves artificiales, pg. 134*. Misiones, Buenos Aires.

A. magellanicum Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 120.*
Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; Skottsberg, Feuerland, pg. 3; Dusen, Magellansländer, pg. 239. Ushuaia; Hicken, Claves artificiales, pg. 134*. desde Nahuel Huapi hasta Ushuaia; id., Catalogus Polyp., pg. 243; Speg. Nov. Add., pg. 201; id., Pl. per Fueriam, n.º 296. I. Estados; Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 170; Weatherby, On Desvaux's Ferns., pg. 19; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 19.
Obs. Diels. NPfl., pg. 2404, América antártica; Gay, Fl. Chile, VI, pg. 504; Hook, et Greve, Icones, t. CLXXX Hook-Bak. Synop fil., pg. 213; Hook. Sp. Fil. III, pg. 177.

A. micropteron Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 121.*
Hicken, Claves artificiales, pg. 134*, Misiones; id. Fougères, I, pg. 173. Misiones, Tucumán; id. Polyp. Tucumán, pg. 190; Hook-Baker., Synop. fil., pg. 488*. San Luis (Pearse); Baker, Journ. Bot., (1878), pg. 300. San Luis (Pearce); Hicken, Catalogus Polyp., pg. 244. Misiones, Tucumán; Niederlein, Misiones, pg. 77.
Obs. Diels, NPfl., pg. 241.

A. micropteron Bak. var. **minor** Hicken.

Hicken, Fougères, I, pg. 173*. Misiones; id., Catalogus Polyp. pg. 244.

A. monanthemum Murr. *C. Chr. Ind. Fil. pg. 121.*

Cfr. *Asplenium monanthes* L.

Grisebach, Symb. n.º 2247. Córdoba, Salta; Kuntze, Rev. Gen. Plant., III. pg. 377. Buenos Aires (Sierra de la Ventana), Salta.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 197*; Hook., Sp. Fil., III. pg. 140*.

A. monanthes L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 121.*

= *Asplenium monanthemum* Murr.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 241; id., Claves artificiales, pg. 132. Misiones, Salta, Tucumán, Córdoba; id. Polyp. Tucumán, pg. 190; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 376, Córdoba, Salta; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 41. Misiones; Kurtz, Fl. Córd., pg. 278.

Obs. Looser, *Asplenium monanthes,* vol. V, t. 1; Maxon, American ferns, pg. 150, tab. 1.

A. mucronatum Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 122.*

= *Asplenium lassum* Raddi.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 243; id., Claves artificiales, pg. 134*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 42. Misiones; Baker, Journ. Bot., (1878), pg. 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 212; Hook., Sp. fil., III, pg. 128; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 70; Diels, NPfl., pg. 239; Christ. Farnkr., pg. 195; sub *Asplenium lassum,* Radd., Raddi, Fil. Brasil., pg. 37, t. 22 bis, fig. 4.

A. obtusatum Forst. *C. Chr. Ind. fil., pg. 124.*

Hicken, Claves artificiales, pg. 133; Nahuel Huapi; id. Apuntes de Hist. Natural, pg. 37. Neuquen.

Obs. Diels, NPfl., pg. 238; Christ. Farnkr., pg. 197; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 207; Hook., Sp. Fil., III, pg. 96.

A. obtusifolium L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 124.*

Hicken, Claves artificiales, pg. 133*. Misiones; id. Catalogus Polyp., pg. 242; Hierony. Pteridoph. Arg., pg. 378, Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 42. Misiones.

Obs. Linné, Sp. Plant. II, pg. 1080; Diels, NPfl., pg. 237; Christ. Farnkr., pg. 195; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 436; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 202; Hook., Sp. Fil., III, pg. 119, t. CLXIX.

A. oligophyllum Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 124.*
= *Asplenium Escragnollei* Fée.
= *Asplenium comptocarpum* Fée.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 43. Misiones.
Obs. Sub. *Asplenium Escragnollei* Fée., Fée, Cryptogam. du Brèsil, II, pg. 42; Sub. *Asplenium comptocarpum* Fée., loc. cit., pg. 42.
Christ. Farnkr., pg. 198; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 201.

A. praemorsum Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 127.*
A. furcatum Thbg.
Hicken. Claves artificiales, pg. 135. Tucumán, Córdoba; id., Catalogus Polyp., pg. 244; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 379*, Tucumán.
Obs. Diels, NPfl., pg. 240; Christ. Farnkr., pg. 204.

A. serratum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 132.*
= *Asplenium crenulatum* Presl.
= *Asplenium Nidus* Raddi.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 240; Misiones; id., Claves artificiales, pg. 132*, Nahuel Huapi; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 44. Misiones; Baker, Journ. Bot., (1878), pg. 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77.
Obs. Hook-Bak, Synop. fil., pg. 193; Hook., Sp. Fil., III, pg. 81; Diels. NPfl., pg. 234; Christ. Farnkr., pg. 139; Baker, Fl. Brasil., II, p. 431, t. XXVII y XLIV.
Sub. *Asplenium crenulatum* Pr., Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 61; sub *Asplenium Nidus* Raddi., Raddi., Fil. Brasil., pg. 34, t. LIII.
Linné, Sp. Plant., II, pg. 1079, n.º 5.

A. Shepherdii Spr. *C. Chr. Ind. fil. pg. 132.*
Cfr. *Diplazium Shepherdii* (Spr.) Link.
Baker, Journ. Bot., (1878) Pg. 300, Argentina, Niederlein, Misiones, pg. 78.

A. sulcatum Lam. *C. Chr. Ind. fil., pg. 134.*
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 243; id. Claves artificiales, pg. 135*, Misiones; Chaco, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 34. Misiones.
Obs. Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 70; Raddi, Fil. Bras., pg. 38.

A. sulcatum Lam. var. **recognitum** (O. Ktze.) Hicken.
Cfr. *Asplenium sulcatum* Lam. var. *rigidum* (Sw.) C. Chr. Hassler, Pterid. Parag. pg. 44.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 243; id., Polyp. Tucumán, pg. 190.

A. sulcatum Lam. var. **rigidum** (Sw.) C. Chr. Hassler, Pterid. Parag. pg. 44.

= *A. sulcatum* Lam. var. *recognitum* (O. Ktze.) Hicken.

= *A. auritum* Sw. var. *rigidum* Hieron. non (Sw.) Hook.

= *A. auritum* Sw. var. *recognitum* (O. Ktze.) Gris.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 44. Misiones.

A. trichomanes L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 135.*

Hicken, San Luis, n.º 10, id., Catalogus Polyp., pg. 240. Tucumán, Entre Rios, Buenos Aires; id. Claves artificiales, pg. 133. Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba, San Luis, Catamarca, Mendoza, Entre Rios, Buenos Aires; id., Origen Polyp. Arg., pg. 13; id. Polyp. Tucumán, pg. 190. Kurtz, Fl. Córd., pg. 309; Grisebach. Pl. Lorentzianae n.º 910. Tucumán; id., Symb. n.º 2244. Entre Rios, Tucumán; Speg. Ventana, pg. 78.

Obs. Linné, Sp. Plant. II, pg. 1080; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 196; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 45; Diels, NPfl., pg. 235; Christ. Farnkr., pg. 192; Hook, Brit. ferns, t. XXIX; id., Sp. Fil., III, pg. 136.

Obs. Las Especies de Gris., según Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 375, son sinónimas de *Asplenium trichomanes* L. var. *anceps* (Soland.) Milde.

A. trichomanes L. var. **anceps** (Soland.) Milde, *Hieron Pteridoph. Arg. pg. 375.*

= *A. trichomanes* Gris. non L.

Hicken, Catalogus, Polyp. pg. 241. Jujuy, Salta, Córdoba, San Luis, Catamarca, Mendoza, Entre Rios, Buenos Aires; id. Claves artificiales, pg. 133*. Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba, San Luis, Mendoza, Entre Rios, Buenos Aires; id. Polyp. Tucumán, pg. 190; id. Chloris, n.º 9; id. San Luis, pg. 27; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 375. Entre Rios, Córdoba, San Luis, Mendoza, Tucumán, Catamarca; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 16. La Rioja; Grisebach, Pl. Loretzianae, pg. 229; id., Symb., pg. 344.

A. trilobum Cav. *C. Chr. Ind. fil., pg. 136.*

Hicken, Claves artificiales, pg. 132. Misiones; id., Apuntes de Hist. Natural, pg. 37. Neuquen.

Obs. Gay, Fl. Chile, VI, pg. 499; Christ, Farnkr., pg. 190; Hook., Sec. Cent. t. XI; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 193; Hook. Sp. Fil., III, pg. 90.

A. triphyllum Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 136.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 244; id. Claves artificiales, pg.

135, Entre Rios, Tucumán, id., Fougères, I, pg. 174, Entre Rios, Tucumán; id. Polipod. Tucumán, pg. 190; Grisebach, Symb., n.º 2246.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 219; Diels, NPfl., 241; Christ. Farnkr., pg. 193.

La especie de Gris., Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 397, la hace sinónima de *Gymnogramma Lorentzii* Hieron.

A. tucumanense Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 136.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 244; id., Claves artificiales, pg. 135. Tucumán; id., Origen Polyp. Arg. pg. 129. Tucumán; id. Polyp. Tucumán, pg. 190; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 380. Tucumán; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 56. Tucumán; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 225; C. Chr. Ind. fil., pg. 136. Argentina.

Obs. Diels. NPfl. pg. 241.

A. Ulbrichtii Ros. *C. Chr. Ind. fil., pg. 662.*

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 45. Misiones (fide Hicken); Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 25. Argentina.

Obs. Para Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 45, el *Asplenium lunulatum* Sw. var. *tenerimum* Hieron., seria sinónima de esta especie y Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 25 hacen las siguientes combinaciones: *Asplenium Ulbrichtti* Ros. var. *tenerimum* (Hieron.) y *Asplenium Ulbrichtii* Ros. var. *Sellowianum* (Hier.) sinónimas respectivamente de *Asplenium lunulatum* Sw. var. *tenerimum* Hier. y *Asplenium lunulatum* Sw.

PLEUROSORUS Fée, Gen. Fil. (1850-52) 179.

1 especie y 1 variedad.

P. papaverifolius (O. Ktze.) Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 502.*

Hicken, Neuquen, pg. 117; id., Claves artificiales, pg. 136, Lago San Martin; Dusen, Ost-Sudpatag. pg. 3; Christ. Arkiv. Bot., X, pg. 13. Santa Cruz.

Obs. Hook.-Bak.-Synop. fil., pg. 379.

P. papaverifolius (O. Ktze.) Fée. var. **Spegazzinii** Hicken.

Hicken, Apuntes de Hist. Natural, pg. 51, Andes de Mendoza; id. Claves artificiales, pg. 136. Mendoza (Cacheuta).

BLECHNUM Linné, Sp. Plant. II (1753) 1077.

22 especies, 7 variedades y 1 forma.

B. arcuatum Remy. *C. Chr. Ind. fil., pg. 150.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 248; id., Claves artificiales, pg. 137*. Nahuel Huapi; id. Fougères, II, pg. 10. Misiones.
Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 185; Hook., Sp. Fil., III, pg. 59; Diels, NPfl., pg. 247; Gay, Fl. Chile., VI, pg. 477; Fée, Gen. Polyp. pg. 73.

B. asperum (Klf.) Sturm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 151.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 245; id., Claves artificiales, pg. 138. Bosques antárticos.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 177 sub *Lomaria aspera* Kl.
Hook., Sp. Fil., III, pg. 14, t. CXLIV, sub *Lomaria aspera* Kl. Diels, NPfl., pg. 249.

B. asplenioides Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 151.*
= *Blechnum ceteraccinum* Raddi.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 45. Misiones.
Obs. Diels. NPfl., pg. 246; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 183; Hook., Sp. Fil., II, pg. 45; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 23; Raddi, Fil. Brasil., pg. 52, t. LX, fig. 1, sub *Blechnum ceteraccinum* Raddi.

B. attenuatum (Sw.) Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 151.*
= *Lomaria attenuata* Willd.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 245, Nahuel Huapi hasta Tierra del Fuego.
Obs. Diels, NPfl., pg. 247; Christ. Farnkr. pg. 179.

B. auriculatum Cav. *C. Chr. Ind. fil., pg. 151.*
= *Blechnum hastatum* Klf.
Hauman, Martín García, pg. 14; Looser, Nahuel Huapi, pg. 227.

B. auriculatum Cav. var. **trilobum** (Pr.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 151.*
= *Blechnum australe* Cav. var. *trilobus* (Presl.) Hier.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 45. Misiones.

B. australe L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 151.*
Hicken, Catalogus, Polyp. pg. 248. Buenos Aires (Tandil); id. San Luis, n.º 12; id., Claves artificiales, pg. 137*; Buenos Aires (Ti-

gre, Sierras pampeanas); id., Fougères, I, pg. 174; Origen Polyp., pg. 130.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 186; Hook., Sp. Fil., III, pg. 57; Baker., Fl. Brasil., II, pg. 420; Diels, NPfl., pg. 246; Christ. Farkr., 182.

B. australe L. form. **genuina** Hier.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 384*, San Luis; Hicken, Fougères, I, pg. 175, Buenos Aires, Neuquen.

B. australe L. var. **hastata** (Kaulf.) Hier. Hieron. Pteridoph. Argent., pg. 384.

= *B. hastatum* Lorentz y Niederlein non Kaulf.

= *B. australe* Cav. var. *hastata* (Klf.) Hassler, Pterid. Parag. pg. 45.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 384*, Buenos Aires, San Luis, Córdoba; Hicken, Catalogus Polyp., pg. 248; id., Claves artificiales, pg. 137. Buenos Aires (Sierras pampeanas), Mendoza, San Luis, Córdoba; id., Fougères I, pg. 175, Buenos Aires, Córdoba; Chloris n.º 15; id., San Luis, pg. 27; Speg. Tandil, pg. 366.

B. australe L. var. **triloba** (Pr.) Hieron. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 151.*
Cfr. *Blechnum auriculatun* Cav. var. *trilobum* (Pr.) C. Chr.
= *Blechnum trilobum* Pr.

Hieronym. Pteridophyt. Arg., pg. 384*. Córdoba; Hicken, Catalogus Polyp. pg. 248; id., Claves artificiales, pg. 137*, Buenos Aires, Mendoza, San Luis, Córdoba; Fougères, I. pg. 176*. Córdoba, Chubut; id., Chloris, N.º 15.

B. blechnoides (Lag.) C. Chr. *C. Chr Ind. fil., pg. 151.*

= *Blechnum unilaterale* Sw.

= *Blechnum polypodioides* Raddi.

= *Blechnum helveolum* Fée.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 247; id., Claves artificiales, pg. 138*, Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 46. Misiones; Looser, Nahuel Huapi, pg. 227*. Río Negro.

Obs. Sub. *Blechnum unilaterale* Sw., Hook-Bak. Synop. fil., pg. 184; Fée, Cryptog. du Brésil, II, pg. 16; sub *Blechnum helveolum* Fée, sub *Blechnum polypodioides* Raddi., Hook. Sp. Fil., III, pg. 45.

B. brasiliense Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 152.*

= *Blechnum corcovadense* Raddi.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 247; id., Claves artificiales, pg. 137*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 46. Misiones; Baker, Jour. Bot., (1878), pg. 300. Argentina; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 33. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 184; Diels. NPfl., pg. 246; Christ. Farnkr., pg. 181; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 25; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 422, t. XXVI.

Sub. *Blechnum corcovadense* Raddi., Raddi, Fil. Brasil., pg. 54, t. LXI.

B. capense (L.) Schlecht. *C. Chr. Ind. fil., pg. 152.*

= *Lomaria procera* Spr. form. *pinnis serrulatis* Griseb.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 246; id. Claves artificiales, pg. 137*, Mendoza, Nahuel Huapi, Córdoba, Misiones, Buenos Aires (Sierra de la Ventana); id., San Luis, pg. 27; id. Polyp. Tucumán, pg. 207; id. Origen Polyp. Arg., pg. 131; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 382. Buenos Aires, Córdoba; Diels, NPfl., pg. 249. Argentina.

Obs. Christ. Farnkr. pg. 178.

Sub. *Lomaria procera* Spr., Hook-Bak., Synop. fil., pg. 179.

B. chilense (Klf.) Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 152.*

Speg., Nov. Add., pg. 201; Christ., Arkiv. Bot., X, pgs. 3 y 8. Islas Malvinas; Espinosa, M. Rev. Chill. Hist. Nat. XXXVII. (1933) 123. Islas Malvinas; C. Chri. Ind. fil. Suppl. (1906-12), pg. 98. Islas Malvinas; Looser, Nahuel Huapi, pg. 228*, Neuquem.

B. distans Presl. *C. Chr. Ind. fil. pg. 153.*

Cfr. *Blechnum occidentale* L.

= *Blechnum occidentale* L. var. *distans* (Presl.) Bak.

Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 383*. Misiones.

B. fraxineum Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 154.*

= *Blechnum longifolium* H. B. Willd.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 47. Misiones.

Obs. sub. *Blechnum longifolium* H. B. Willd., Hook-Bak., Synop. fil., pg. 185. Hook. Sp. Fil., III, pg. 49, t. LXLIV.

B. Germainii (Hook.) Christ.

Looser, Nahuel Huapi, pg. 228*. Río Negro.

B. glandulosum Link. *C. Chr. Ind. fil., pg. 155.*

= *Blechnum occidentale* Gris. non L. p.p.

= *Blechnum unilaterale* Gris, non Willd. p.p.

= *Blechnum heterocarpum* Fée.

Hicken. Catalogus Polyp., pg. 248; id., Claves artificiales, pg. 137*, Córdoba, San Luis; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 383, Córdoba, San Luis.

Obs. sub. *Blechnum heterocarpum* Fée., Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 17.

B. hastatum Klfs. *C. Chr. Ind. fil. pg. 155.*

Cfr. *Blechnum auriculatum* Cav.

Kurtz, Fl. Córd. pg. 309; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 904, Córdoba; id., Symb. n.º 2231. Córdoba; Doering y Lorentz, Exped. Rio Negro, pg. 330; Pennington, San Fernando, pg. 778; Speg. Ventana, pg. 78; Stuckert, Córdoba, pg. 297; Ball, N. Patag. I. pg. 239. Buenos Aires (Sierras de Tandil y Ventana), Patagonia; Lorentz y Niederlein, Rio Negro, pg. 286.

Obs. Gay, Fl. Chile VI. pg. 477*; Hook-Bak, Synop. fil. pg. 185*; Christ. Farnkr., pg. 182*; Fée, Cryptog. du Brésil, I. pg. 24*.

La especie de Lorentz y Niederlein es sinónima de *Blechnum australe* L. var. *hastata* (Klfs.) Hier. según Hieron. Pteridoph. Arg. pg. 384.

B. lanceola Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 155.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 247. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 136*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 47. Misiones; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 183; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 16; Fée, loc. cit. I, pg. 22; Diels, NPfl., pg. 246; Raddi, Fil. Brasil, pg. 52, t. 60, fig. 3.

B. lanceola Sw. var. **trifoliatum** (Klfs.) O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 155.*

= *Blechnum trifoliatum* Klf.

Hicken, Claves artificiales, pg. 137*, Misiones; id., Catalogus Polyp., pg. 247. Misiones.

B. lanceolatum (R. Br.) Sturm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 155.*

= *Lomaria lanceolata* Spr.

Hicken, Claves artificiales, pg. 138*. Nahuel Huapi id. Cat. Polyp. pg. 245.

Obs. Christ. Farnkr., pg. 177; Diels. NPfl., pg. 249; Sub. *Lomaria lanceolata* Spr., Hook-Bak, Synop. fil., pg. 177; Hook., Sp. Fil., III, pg. 11; Hook. et Grev. Icon. fil. t. 429.

B. lanceolatum (R. Br.) Sturm. var. **achalense** Hier. Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 381.

= *Lomaria alpina* Gris. non Spr.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 381. Córdoba, Hicken, Catalogus Polyp., pg. 245, id., Claves artificiales, pg. 138. Nahuel Huapi; id., Fougères II, pg. 10. Neuquen.

B. lanceolatum (R. Br.) Sturm. var. **squamipes** Hier. Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 381.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 381*. Córdoba; Hicken, Catalogus Polyp., pg. 245; id., Claves artificiales, pg. 138*. Córdoba.

B. magellanicum (Desv.) Mett. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 156.*
Cfr. *Blechnum tabulare* (Thbg.) Kuhn.

Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; Spg. Nov. Add., pg. 201; id. Tierra del Fuego, pg. 328; Skottsberg, Feuerland, pg. 437; Hicken, Nahuel Huapi, pg. 437; Looser, Nahuel Huapi, pg. 230*, R. Negro.

Obs. Espinosa, M. Bol. Mus. Nac. (1917) figs. 23 y 53.

B. magellanicum (Desv.) Mett. var. **setigerum** (Gaud.) Christ.
Cfr. *Blechnum tabulare* (Thbg.) Kuhn. var. *setigerum* (Gaud.) Capurro.

Christ. Arkiv. Bot., X. pg. 3, 9 y 12*, fig. 1-a y b. Islas Malvinas.

B. meridense (Klf.) Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 156.*
= *Lomaria attenuata* Willd.

Hicken, Claves artificiales, pg. 136. Misiones; id., Fougères, II, pg. 10. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 47. Misiones.

Obs. sub. *Lomaria attenuata* Willd., Hook-Bak., Synop. fil., pg. 176; Hook., Sp. Fil., III, pg. 6.

B. occidentale L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 157.*
= *Blechnum cognatum* Presl.
= *Blechnum distans* Presl.
= *Blechnum occidentale* L. var. *distans* (Prl.) Bak.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 247. Misiones, Salta, Tucumán, Córdoba, Buenos Aires, San Luis; id., Claves artificiales, pg. 137; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Lillo, Tucumán, pg. 114; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 382. Tucumán; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 48. Misiones; Baker, Journ. Bot., (1878), pg. 300. Argentina; Grisebach. Pl. Lorentzianae, n.º 903, Tucumán; id., Symb. n.º 2230, Córdoba, Tucumán, Salta; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Obs. Diels, NPfl., pg. 247; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 425, t. XXVI; Christ. Farnkr. pg. 182; Linné, Sp. plant. II, pg. 1077, n.º 1; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 185; Hook., Sp. Fil., III, pg. 50; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 24.

Sub. *Blechnum cognatum* Prl., Fée, Cryptog. du Brèsil, II, 17.

La especie de Griseb., es sinónima en parte de *Blechnum glandulosum* Link. según Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 382.

B. occidentale L. var. **ciliatum** (Prl.) Bak.

Hicken, Apuntes Hist. Natural, pg. 137*. Córdoba; id. Catalogus Polyp., pg. 248. Córdoba.

B. occidentale L. var. **distans** (Presl.) Bak.
Cfr. *Blechnum distans* Prl. — Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 383. Hicken, Apuntes Hist. Nat., pg. 137*. Misiones; id., Catalogus Polyp. pg. 248. Misiones.

B. penna-marina (Poir.) Kuhn. *C. Chr. Ind. fil., pg. 158.*
= *Lomaria alpina* Spr.
= *Lomaria magellanica* Hieron. non Desv.
= *Lomaria australis* O. Ktze.
= *Lomaria penna-marina* Trev.
= *B. penna-marina* (Poir.) Kuhn. forma B.
Hicken, Neuquen, pg. 117; id. ,Claves artificiales, pg. 138. Bosque antártico, Islas Malvinas, Córdoba; id. Catalogus. Polyp., pg. 246; id. Polyp. Tucumán, pg. 207; Speg., Pat. Aust., n.º 438; id., Tierra del Fuego, pg. 329; Dusen, Sud-Patag., pg. 262, Neuquen; Hieronym. Pterid. Arg., pg. 382. Santa Cruz, Islas Malvinas, Córdoba, Estr. de Magallanes; Skottsberg, Feuerland, pg. 3; Autran, Pennington, pg. 13, id., Nahuel Huapi. pg. 14; Underwood in Macloskie, Patag. Exp. pg. 132*, Islas Malvinas; Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 7; Hauman, Patagonia, pgs. 141, 145, 152, 154; id., Lago Argentino, pgs. 245, 250, 259, 261; Kurtz, Fl. Córd., pg. 278 y 307; Christ., Arkiv Bot. X, pg. 3. Islas Malvinas; Stuckert, Córdoba, pg. 303; Looser, Nahuel Huapi, pg. 230*.
Obs. Espinosa, Bol. Mus. Nac., (1917), fig. 50; Diels, NPfl., pg. 249; Christ. Farnkr., pg. 180.

B. penna-marina (Poir.) Kuhn. form. **pumila** Autran.
Autran, Pennington, pg. 13.

B. penna-marina (Poir.) Kuhn. forma α
= *Lomaria polypodioides* Desv. — C. Chr. Ind. fil. pg. 405.
Cfr. *Blechnum polypodioides* (Sw.) Kuhn
Christ., Arkiv. Bot., X. pg. 6*. Islas Malvinas.

B. penna-marina (Poir.) Kuhn. forma β
= *Lomaria australis* Kze.
Cfr. *Blechnum penna marina* (Poir.) Kuhn. C. Chr. Ind. fil. pg. 158.
Christ. Arkiv. Bot., X. pg. 6. Santa Cruz (Lago Argentino).

B. polypodioides (Sw.) Kuhn. *C. Chr. Ind. fil., pg. 159.*
= *Lomaria onocleoides* Spr.
= *B. penna-marina* (Poir) Kuhn, forma α.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 246; id., Claves artificiales, pg. 138. Misiones; Hierony. Pteridoph. Arg., pg. 381, Misiones.

Obs. sub. *Lomaria onocleoides* Spr., Hook-Bak., Synop. fil., pg. 178; Hook., Sp. Fil. III, pg. 10, t. CXLVI.

B. Schomburgkii (Klf.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 159.*
Hassler. Pteridoph. Parag., pg. 48. Misiones.
Obs. Según Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 48, *Blechnum tabulare* Hier. non (Thbgd) Kuhn y *Blechnum tabulare* Hicken non (Thbg.) Kuhn, son sinónimas de *Blechnum Schomburgkii* (Klf.) C. Chr.

B. Sprucei C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 160.*
= *Lomaria caudata* Bak.
Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 246; id., Claves artificiales, pg. 136*. Tucumán; id., Not. Bot., pg. 291; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 54. Tucumán; Lillo, Fitogeog. Tucumán, pg. 222.
Obs. Sub *Lomaria caudata* Kab., Hook-Bak., Synop. fil., pg. 179.

B. tabulare (Thbg.) Kuhn. *C. Chr. Ind. fil., pg. 160.*
= *Blechnum magellanicum* (Desv.) Mett.
= *Lomaria Boryana* Willd.
= *Lomaria magellanica* Desv.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 246. Misiones; id. Claves artificiales. pg. 137*. Nahuel Huapi., Ushuaia, Islas Malvinas; id. Origen Polyp., Arg., pg. 131; Hauman, Rio Negro, pg. 365; id., Lago Argentino, pg. 250, lám. VII; id. Patagonia n.º 145; Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 7; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 382, Misiones; Underwood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 132. Patagonia, Puerto Bueno; Diels, NPfl., pg. 249*, Islas Malvinas.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 179.

B. tabulare (Thbg.) Kuhn. var. **setigerum** (Gaud.) Capurro nov. comb.
= *Blechnum magellanicum* (Desv.) Mett. var. *setigerum*

B. unilaterale Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 160.*
Cfr. *Blechnum blechnoides* (Lag.) C. Chr.
Baker, Jour. Bot., (1878) pg. 300. Argentina; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 902, Córdoba; id., Symb., n.º 2229, Córdoba; Doering y Lorentz, Exped. Rio Negro, pg. 322 y 330; Niederlein, Misiones, pg. 77.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 422*, T. XXVI y XLIV; Fée, Cryptog. du Brésil, I. pg. 23*; Raddi, Fil. Brasil, pg. 53*, t. LX. fig. 2.; Christ, Farnkr, pg. 181.

Sub. *Blechnum polypodioides* Raddi, Hook-Bak., Synop. fil., pg. 184*; Hook. Sp. Fil., III. Pg. 45*.

B. valdiviense C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 160.*
Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 8. Rio Negro.

LOMARIA, Willdenow (1809)

L. alpina Spr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 401.*
Cfr. *Blechnum penna-marina* (Poir.) Kuhn.
Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 169; Grisebach, n.º 2233, Córdoba; Speg., Pl. per Fuegiam, N.º 294, Isla Estados, Ushuaia; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 22; Franchet, Cap., Horn., pg. 396.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil. pg. 178*; Hook., Sp. Fil., III. pg. 16*; id., Fil. Exot., t. XXXII; id., Gard. ferns, t. XXXII.
La especie de Gris., es sinónima de *Blechnun lanceolatum* (R. Br.) Sturm. var. *achalense* Hier., según Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 381.

L. attenuata Willd. *C. Chr. Ind. fil. pg. 402.*
Cfr. *Blechnum attenuatum* (Sw.) Mett.
Baker, Journ. Bot., (1878) pg. 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 415*; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 176*; Hook., Sp. Fil., III. pg. 6*.

L. Boryana Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 402.*
Cfr. *Blechnum tabulare* (Thbg.) Kuhn.
Hook-Bak., Synop. fil., pg. 180. Islas Malvinas; Niederlein, Misiones, pg. 77?
Obs. Hook. Sp. Fil., II. pg. 27*; id., Garden ferns, t. LII.

L. capensis (L.) Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 402.*
Cfr. *Blechnum capense* (L.) Schlecht.
Niederlein, Misiones, pg. 77.

L. magellanica Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 404.*
Cfr. *Blechnum tabulare* (Thbg.) Kuhn.
Speg., Pl. per Fuegiam, n.º 295. Isla Estados; Hieronym. Sertum. Patag. pg. 381.
Obs. Gay. Fl. Chile. VI. pg. 480*; Hook. Sp. Fil., II. 27*.
La especie de Hieronym. es sinónima de *Blechnum penna marina* (Poir.) Kuhn., según Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 382.

L. penna-marina Trev. *C. Chr. Ind. fil., pg. 405.*
Cfr. *Blechnum penna-marina* (Poir.) Kuhn.
Speg., Chubut, n.º 225.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 414*.

L. polypodioides Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 405.*
Cfr. *Blechnum polypodioides* (Sw.) Kuhn.
= *Blechnum penna-marina* (Poir.) Kuhn. form. α Christ. Niederlein, Misiones, pg. 77.

L. procera Spr. form. **pennis-serrulatis** Griseb.
Cfr. *Blechnum capense* (L.) Schlecht. — Hieron. Pteridoph. Arg. pg. 382.
Grisebach, Symb., N.º 2232. Córdoba.

ANOGRAMMA, Link, Fil. spec. (1841) 137.

3 especies

A. chaerophylla (Desv.) Link. *C. Chr. Ind. fil., pg. 58.*
= *Gymnogramma chaerophylla* Desv.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 249; id., Chloris, n.º 11. Chaco, Corrientes, Entre Rios; id., Claves artificiales, pg. 88*, Buenos Aires, Entre Rios, Córdoba, Santa Fé; Fougères, II, pg. 10. Misiones; Hook-Bak.-Synop. fil., pg. 383*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 49. Misiones; Parodi, Pergamino, pg. 148. Buenos Aires.
Obs. Fée, Cryptog. du Brèsil, pg. 41; Diels, NPfl., pg. 258.

A. leptophylla (L.) Link. *C. Chr. Ind. fil., pg. 58.*
= *Polypodium leptophyllum* L.
= *Gymnogramma leptophylla* Desv.
Hicken, Claves artificiales, pg. 82*. Salta; id., Chloris, n.º 12; Catalogus Polyp., pg. 249; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 50. Argentina; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 31. Argentina; C. Chr. Ind. fil., pg. 58. Argentina; Diels, NPfl., pg. 258. Argentina. Fig. 136 a.
Obs. Sub *Polypodium leptophyllum* L., Linné, Sp. plant. II, pg. 1092, n.º 46; sub. *Gymnogramma leptophylla* Desv., Synop. Fil., pg. 383; Hook. Sp. fil., V, pg. 136.

A. Lorentzii (Hieron.) Diels. *C. Chr. Ind. fil., pg. 58.*
= *Gymnogramma Lorentzii* Hieron.
= *Asplenium triphyllum* Gris. non Prl. Hieron. Pterid. Arg., pg. 397.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 249; id., Claves artificiales, pg. 82*. Entre Rios; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 31. Argentina (Entre Rios); Diels, NPfl., pg. 258*. Entre Rios.

GYMNOGRAMMA Desvaux, Berl. Mag., V (1811) 304.

1 especie.

G. calomelanos (L.) Kaulf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 334.*
Cfr. *Ceropteris calomelanos* (L.) Und.
Baker, Journ. Bot. (1878). pg. 301. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 79; Stuckert, Córdoba, pg. 299.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 556*, t. XXXV; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 385*; Hook. Gard. ferns, t. L.

G. chaerophylla Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 334.*
Cfr. *Anogramma chaerophylla* Desv.
Hieronym. Pteridop. Arg. pg. 398. Entre Ríos, Córdoba, Buenos Aires; Hook-Bak., Synop. Fil. pg. 383*. Buenos Aires; Grisebach, Symb. n.º 2242*. Entre Ríos.
Obs. Hook. et Grev., Tab. XLV; Hook., Sp. Fil., V. pg. 136*; Baker, Fl. Brasil, II. pag. 554, t. XXXVI.

G. chrysophyllum (L.) Klf. *C. Chr. Ind. fil. pg. 335.*
Cfr. *Ceropteris calomelanos* (L.) Und. var. *chrysophylla* (Sw.) C. Chr.
Grisebach. Symb. N.º 2240. Córdoba, Salta (Orán.).

G. flavense (Sw.) Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 336.*
Cfr. *Pellaea flavense* (Sw.) C. Chr.
Kurtz, Fl. Córd. pg. 309; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 908. Córdoba.
Obs. Hook. Sp. Fil. V. pg. 146*; id. Fil. exot., t. 47.

G. leptophylla (L.) Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 337.*
Cfr. *Anogramma leptophylla* (L.) Link.
Hierony. Pteridoph. Arg. pg. 397. Argentina; Grisebach, Symb. n.º 2241, Salta; Niederlein, Misiones, pg. 79; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 301. Argentina.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 383*; Hook., Sp. Fil., V. pg. 136*; id., Brit. Ferns, t. 71; Hook. et Grev. Icones, t. XXV.

G. longipes Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 337.*
Cfr. *Trismeria longipes* (Bak.) Diels.
Niederlein, Misiones, pg. 79.

G. Lorentzii Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 337.*
Cfr. *Anogramma Lorentzii* (Hieron.) Diels.
= *Asplenium triphyllum* Gris. non Prl.
Hieronym. Pteridoph. Argentina, pg. 397*. Entre Ríos.

G. myriophylla Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 338.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 250, Córdoba; id., San Luis, pg. 26; id., Claves artificiales, pg. 82*. Córdoba; Christ. Farnkr., pg. 72*. Argentina; Diels, NPfl., pg. 259*. Argentina.
Obs. Baker, Fl. Brasil., II, pg. 554, t. XXXVI; Hook-Bark., Synop. fil., pg. 383; Hook, Sp. Fil., V. pg. 134.

G. nivea (Poir.) Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 339.*

Cfr. *Pellaea nivea* (Poir.) Prantl.

Kurtz, Fl. Córdoba, pg. 329; Grisebach, Pl. Lorentzianae, N.º 907. Tucumán.

G. rufa (L.) Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 339.*

Cfr. *Gymnopteris rufa* (L.) Bernh.

Baker, Journ. Bot. (1878) pg. 301. Argentina; Grisebach, Symb. N.º 2238. Salta (Orán); Niederlein, Misiones, pg. 79.

Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 552.

La especie de Gris. es sinónima de *Hemionites tomentosa* (Desv.) Raddi., según Hier. Pteridoph. Arg. pg. 398.

G. trifoliata (L.) Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 340.*

Cfr. *Trismeria trifoliata* (L.) Diels.

Baker, Journ. Bot. (1878) pg. 301. Argentina; Grisebach, Pl. Lorentzianae, N.º 906. Tucumán; id. Symb. n.º 2239, Córdoba, Tucumán; Niederlein, Misiones, pg. 79; Stuckert, Córdoba, pg. 298.

Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 555*; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 384*; Hook, Sp. Fil., V. pg. 149*; Id., Gard. ferns, t. IV.

HEMINIONITIS Linné, Sp. plant. II (1753) 1077.

H. tomentosa Lam.) Raddi. *C. Chr. Ind. fil., pg. 346.*

Gymnogramma rufa Gris. non Desv.

Cfr. *Gymnopteris tomentosa* (Lam.) Und.

Hieronym., Pteridoph. arg., pg. 398.

GYMNOPTERIS Bernhardi, (1799)

2 especies.

G. rufa (L.) Bernh. *C. Chr. Ind. fil., pg. 341.*

= *Gymnogramma rufa* .L.) Desv.

= *Neurogramma rufa* Link.

= *Pteris rufa* L.

Hassler, Pilcoyo, pg. 20; Hicken., Claves artificiales, pg. 83. Misiones, Chaco, Santa Fé. Jujuy; Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 50. Misiones, Chaco.

Obs. Hook-Bak. Synop. fil. pg. 379; Hook., Sp. Fil., V., pg. 145, sub *Gymnogramma rufa* Desv., Linné, Sp. plant. II, pg. 1074, n.º 11, sub *Pteris rufa* L.

G. tomentosa (Lam.) Und. *C. Chr. Ind. fil., pg. 342.*

= *Gymnogramma rufa* Gris. non Desv.

= *Hemionitis tomentosa* (Lam.) Und.

= *Asplenium tomentosum* Lam.

Hassler, Pilcomayo, pg. 20; id., Pteridoph. Parag. pg. 50. Argentina; Hicken, Claves artificiales, pg. 83. Misiones.

Obs. sub *Gymnogramma tomentosa* Desv., Hook-Bak. Synop. Fil., pg. 380; Hook. Sp. Fil., V, pg. 144.

pg. 381.

NEUROGRAMMA (Presl.) Link, (1841)

N. rufa (L.) Link. *C. Chr. Ind. fil., pg. 456.*
Cfr. *Gymnopteris rufa* (L.) Bernh.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 250. Misiones, Chaco Santafesino, Gran Chaco, Jujuy y Tucumán.

N. tomentosa (Lam.) Link. *C. Chr. Ind. fil., pg. 456.*
Cfr. *Gymnopteris tomentosa* (Lam.) Und.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 250. Misiones.

CEROPTERIS Link, Fil. sp. (1841) 141.

2 especies y 1 variedad.

C. calomelanos (L.) Und. *C. Chr. Ind. fil., pg. 169.*
= *Gymnogramma calomelanos* (L.) Klf.
= *Acrostichum calomelanos* L.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 250. Misiones, Jujuy, Corrientes; id., Claves artificiales, pg. 83*. Misiones, Jujuy; Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 51, Misiones.

Obs. sub. *Gymnogramma calomelanos* Klf., Hook-Bak., Synop. Fil., pg. 385; sub. *Acrosticum calomelanos* L., Linné, Sp. Plant. II, pg. 1072, n.º 24.

C. calomelanos (L.) Und. var. **chrysophylla** (Sw.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 169.*
= *Ceropteris chrysophylla* (Sw.) Link.
= *Gymnogramma chrysophylla* Klf.
Hicken, Apuntes Hist. Nat., pg. 83*, Córdoba, Salta (Orán); id. Polyp. Tucumán, pg. 190.

C. chrysophylla (Sw.) Link. — *C. Chr. Ind. fil. pg. 169.*
Cfr. *Ceropteris calomelanos* (L.) Und. var. *chrysophylla* (Sw.) Desv.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 398, Córdoba, Salta (Orán); Kurtz, Fl. Córd., pg. 278.

C. longipes (Bak.) Christ.
= *Trismeria longipes* (Bak) Diels.
= *Gymnogramme longipes* Bak.
C. Chr. Index filicum, Suppl. (1906-12) pg. 18.

C. trifoliata (L.) Kuhn. *C. Chr. Ind. fil. pg. 170.*
Cfr. *Trismeria trifoliata* (L.) Diels.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 398. Córdoba, Tucumán.

TRISMERIA Fée, Gen. Polyp. (1850-52) 164.

1 especie.

T. longipes (Bak.) Diels. — *C. Chr. fil., Suppl. (1906-12) Pg. 131.*
Cfr. *Ceropteris longipes* (Bak.) Christ.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 251; Claves artificiales, pg. 83*. Misiones.
Obs. Diels, NPfl., pg. 265*.

T. trifoliata (L.) Diels. *C. Chr. Ind. fil., pg. 652.*
= *Gymnogramma trifoliata* (L.) Desv.
= *Acrostichum trifoliatum* L.
= *Ceropteris trifoliata* (L.) Kuhn.
Hicken, Chloris, n.º 13. Misiones, Corrientes, Chaco, Jujuy, Córdoba, Tucumán; id., Claves artificiales, pg. 83*, Misiones, Corrientes, Tucumán, Jujuy, Chaco, Buenos Aires; id., Salta (1924), pg. 103, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca; id., Fougères, I, pg. 209; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; id. Catal. Polyp., pg. 251. Burkart, A., Pteridoph. platenses, pg. 259, Buenos Aires, Entre Rios; Espinosa, M., Bol. Mus. Chile XIII (1930), pg. 110*, figs. 1 y 2. Argentina; Diels, NPfl., pg. 265, fig. 140. Argentina.
Obs. Sub *Gymnogramma trifoliata* Desv., Hook-Bak., Synop. fil., pg. 384; Hook., Sp. Fil., V, pg. 149, sub. *Acrostichum trifoliatum* L., Linné, Sp. plant. II, pg. 1070 n.º 15.

PELLAEA Link, Fil. sp. (1853)

6 especies

P. concolor (Langsd. et. Fisch.) Bak. — *C. Chr. Ind. fil. pg. 479.*
Cfr. *Doryopteris concolor* (Langsd. et Fisch.) Kuhn.
Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 392. Misiones, Corrientes.
Obs. Baker, Fl. Brasil II. pg. 396.

P. flavens (Sw.) C. Chr.
= *Gymnogramma flavens* (Sw.) Klf.
= *Notholaena flavens* (Sw.) Moore.
= *Pellaea nivea* (Poir.) Prantl. form. *flavens* (Sw.) Hieron.
C. Chr. Index filicum, pg. 480.

P. flexuosa (Klf.) Link. *C. Chr. Ind. fil., pg. 480.*
= *Pteris flexuosa* Klf.
Hicken, Claves artificiales, pg. 117*. Jujuy (Puna); id., Catalogus Polyp., pg. 252. Jujuy; id., Fougères I, pg. 209. Jujuy; id. Origen Polyp. Arg., pg. 133; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.
Obs. Diels, NPfl., pg. 267; Christ. Farnkr., pg. 159.

P. glauca (Cav.) J. Sm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 480.*
Cfr. *Cheilanthes glauca* (Cav.) Mett.
Speg., Nov. Add. pg. 202; Autran, Nahuel Huapi, pg. 14.

P. Lilloi Hicken. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 54.*
= *Notholaena Lilloi* (Hicken) Hicken.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 252, Córdoba, Tucumán; id., Fougères, I, pg. 220*, lam. VI; id., Origen Polyp. Arg., pg. 129, Córdoba, Tucumán; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 231; C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12), pg. 54. Argentina.

P. Lorentzii Hieron. *C. Chr. Ind. fil. pg. 481.*
Cfr. *Doryopteris Lorentzii* (Hieron.) Diels.
= *Pteris concolor* Gris. non Langsd. et Fisch.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 392*. Córdoba, Tucumán; Kurtz, Fl. Córd. pgs. 309 y 329.

P. marginata Bak. *C. Chr. Ind. fil. pg. 481.*
Cfr. *Cheilanthes marginata* H. B. K.
Hook-Bak. Synop. fil., pg. 151*. Argentina.

P. nivea (Poir.) Prantl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 482.*
= *Pteris nivea* Poir.
= *Notholaena nivea* (Poir.) Desv.
= *Gymnogramma nivea* (Poir.) Mett.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 252. Tucumán, Jujuy, Salta, Córdoba, San Luis, La Rioja; id., Claves artificiales, pg. 117*, Córdoba, San Luis, San Juan, Tucumán, Rioja, Salta, Jujuy, Mendoza; id., Fougères, I, pg. 209; id. Origen Polyp. Arg., pg. 133; id. Polyp. Tucumán, pg. 191; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 17, fig. 2c. San Juan; Fries, Nord. Argent., pg. 189. Jujuy; Hieronym. Pteridoph.

Arg,. pg. 389. Córdoba, San Juan, La Rioja, Tucumán, Salta; Kurtz, Fl. Córdoba, pg. 309; Diels. NPfl., pg. 267. Argentina.

Obs. sub. *Notholaena nivea* (Poir.) Desv., Hook-Bak. Synop. Fil., pg. 374; Hook., Sp. Fil., V, pg. 111.

N. nivea (Poir.) Prantl. form. **flavens** (Sw.) Hieron.

Cfr. *Pellaea flavens* (Sw.) C. Chr.? — C. Chr. Ind. Fil., pg. 480.

Hicken, Catalogus Polyp. pg. 252, Córdoba, San Luis, La Rioja; id., Claves Artificiales, pg. 117*; id., Fougères, I. pg. 20, Córdoba; id., San Luis, pg. 26; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 390. Córdoba, San Luis.

Forma de transición entre for. **nivea** (Sw.) Hier × **tenera** (Gill.) Hieron.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 390. Córdoba, Salta.

P. nivea (Poir.) Prantl. form. **flavens** (Sw.) Hier. × **nivea** (Poir.) Hieron.

Hieronym. Pteridoph. Arg. Pg. 391. Córdoba, San Luis.

Obs. Será necesario consultar el material, pues por la bibliografía solamente es imposible decir si es buena o mala especie.

P. nivea (Poir.) Prantl. forma **tenera** (Gill.) Hieron.

Cfr. *Pellaea tenera* (Gill.) Prantl. C. Chr. Ind. fil. pg. 463.

= *Notholaena tenera* Gill.

= *Notholaena nivea* (Poir.) Desv. var. *tenera* (Gill.) Gris.

Hicken Catalogus Polyp., pg. 252, Córdoba, Tucumán, San Luis, Catamarca, La Rioja, Salta; id., Claves artificiales, pg. 117. Córdoba, San Luis, San Juan, La Rioja, Tucumán, Salta, Jujuy, Mendoza; id., Fougères, I, pg. 20, Córdoba; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; id., San Luis, pg. 26, id., La Rioja, pg. 24, Córdoba, San Luis, Tucumán; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 390. Córdoba, Catamarca, La Rioja; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 17. La Rioja; Hicken, Mendoza, pg. 43.

Ob. Según Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 390, *Notholaena tenera* Gill es sinónimo de *Pellaea nivea* (Poir.) Prantl. for. *tenera* (Gill.) Hieron. C. Chr., Ind. fil., pg. 463 considera a *N. tenera* Gill. sinónimo de *Pellaea tenera* (Gill.) Prantl. Siguiendo a Chr. *P. nivea* (Poir.) Prantl. for. *tenera* (Gill.) Hieron. no es otra cosa que *Pellaea tenera* (Gill.) Prantl.

Forma de transición entre for. **tenera** (Gill.) Hieron × **flavens** (Sw.) Hieron.

Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 391. Catamarca, Salta.

Obs. Por la bibliografía solamente no podenos decir si se trata de una buena o mala especie.

P. patula (Fée.) Prantl. — *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 122.*
Cfr. *Doryopteris palmata* (Willd.) J. Sm. var. *patula* (Fée.) C. Chr.
Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 391, Misiones.
Obs. Prantl., Engl. Jahrb., III. pg. 426*, n.º 38.

P. pedata (L.) Prantl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 482.*
Cfr. *Doryopteris pedata* (L.) Fée.
Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 391. Misiones.
Obs. Prantl, Engl. Jahrb. III. pg. 427*, n.º 39.

P. tenera (Gill.) Prantl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 483.*
= *Notholaena tenera* Gill.
= *Pellaea nivea* (Poir.) Prantl. form. *tenera* (Gill.) Hieron.
Diels, NPfl., pg. 467*, fig. 142e. Argentina.

P. ternifolia (Cav.) Link. *C. Chr. Ind. fil., pg. 483.*
= *Pteris ternifolia* Cav.
= *Notholaena ternifolia* (Cav.) Keys.
Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 251, Jujuy, Salta, Tucumán, Mendoza, Córdoba; id., San Luis, pg. 27; id., Claves artificiales, pg. 116*. Buenos Aires, San Luis, Mendoza, Córdoba, Catamarca, Tucumán, Jujuy, Chaco; id., Salta (1924), pg. 103. Salta, Tucumán, Catamarca, Mendonza, San Luis; id., Origen Polyp. Arg., pg. 133; id. Polyp. Tucumán, pg. 191; Speg. Tandil, n.º 367; id. Ventana, pg. 78. Fries, Nord-Argent., pg. 189. Jujuy; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 389. Buenos Aires, San Luis, Catamarca, Salta, Mendoza, La Rioja; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 18. La Rioja; Ball. N. Patag., I, pg. 239. Buenos Aires (Sierra de la Ventana y Tandil); Kurtz, Fl. Córd., pg. 307.

Obs. Diels. NPfl., pg. 266; Christ. Farnkr., pg. 150; Gay., Fl. Chile., VI, pg. 493; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 148; Hook. Sp. Fil. II, pg. 142; id., Fil. exot., t. XV.

P. triphylla (Lam.) Prantl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 483.*
Cfr. *Doryopteris triphylla* (Lam.) C. Chr.
= *Pteris* sp. Lorentz et Niederlein.
Hieronym. Pteridoph. Arg. pg. 391. Buenos Aires; Speg., Tandil, N.º 368.

CASSEBEERA Kaulfuss, (1824)

C. triphylla (Lam.) Kalf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 168.*
Cfr. *Doryopteris triphylla* (Lam.) Christ.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 263; id., Claves artificiales, pg. 121*. Misiones, Catamarca, Buenos Aires; id., Fougères, I. pg. 214*, lam. VII. Bue-

nos Aires, Córdoba, San Luis, Catamarca; Baker, Journ. Bot., (1878), pg. 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77; Ball. N. Patag., pg. 239. Buenos Aires (Sierras de Tandil y Ventana).

Obs. Fée, Cryptog. du Bresil, I. pg. 38*; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 142*; Hook., Sp. Fil., II. pg. 118*; Baker, Fl. Brasil., II. pg. 393.

DORYOPTERIS J. Smith, Journ. Bot. III (1841) 404; IV, 162.

6 especies y 1 variedade

D. concolor (Langsd. et Fisch.) Kuhn. *C. Chr. Ind. fil., pg. 243.*

= *Pteris concolor* Langsd. et Fisch.

= *Pellaea geraniifolia* Fée.

= *Pellaea concolor* (Langsd. et Fisch.) Bak.

= *Pteris geraniifolia* (Fée) Raddi.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 253; id. Claves artificiales, pg. 120*. Misiones, Corrientes, Chaco, Córdoba, Salta, Catamarca, Jujuy, San Luis; id. Notas Bot., pg. 291; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 52. Misiones; Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 54. Tucumán, Diels, NPpl., pg. 269*. Argentina; Stuckert, Córdoba, pg. 298.

Obs. Sub. *Pellaea geraniifolia* Fée, Hook-Bak., Synop. fil., pg. 146; Hook., Sp. Fil., II, pg. 132; sub. *Pteris geraniifolia* Raddi, Raddi Fil. Brasil., pg. 46, t. LXVII.

Hook., Ic. Plant., t. 915.

D. Lorentzii (Hieron.) Diels. *C. Chr. Ind. fil., pg. 244.*

= *Pellaea Lorentzii* Hieron.

= *Pteris concolor* Gris. non Langsd. et Fisch.

= *Doryopteris pedata* (L.) Fée. var. *Lorentzii,* (Hieron.) Hassler.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 253; id., Claves artificiales, pg. 120, Córdoba, Tucumán, Chaco; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 34. Argentina; C. Chr. Ind. fil., pg. 244. Argentina; Diels, NPfl., pg. 270. Norte argentino.

D. nobilis (Moore.) J. Sm. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. (1906-12) pg. 103.*

Cfr. *Doryopteris palmata* (Willd.) J. Sm.

Hicken, Catalogus Polyp. pg. 254; id., Claves artificiales, pg. 120*. Misiones.

D. palmata (Willd.) J. Sm. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 103.*

= *Doryopteris nobilis* (Moore.) J. Sm.
= *Pteris elegans* Vell.
= *Pteris palmata* Willd.
= *Doryopteris pedata* (L.) Fée var. *palmata* (Willd.) J. Sm.
Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 53. Misiones.

D. palmata (Willd.) J. Sm. var. **patula** (Fée.) C. Chr. *C. Chr. Ind .fil., Suppl. pg. 103.*

= *Pellaea patula* (Fée.) Prantl.
= *Doryopteris patula* Fée.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 53. Misiones.

D. patula Fée. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. (1906-12) pg. 103.*
Cfr. *Doryopteris palmata* (Willd.) J. Sm. var. *patula* (Fée.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 253. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 120*. Misiones.
Obs. Fée, Cryptog. du Brésil, II. pg. 30*, t. 89, fig. 2.

D. pedata (L.) Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 245.*

= *Pteris pedata* L.
= *Pellaea pedata* (L.) Prantl.

Hicken, Catalogus, Polyp. pg. 253, Misiones, Corrientes, Gran Chaco, Salta, Córdoba; id., Claves artificiales, pg. 121*. Misiones, Córdoba, Corrientes, Chaco; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 53. Misiones, Chaco; Stuckert, Córdoba, pg. 298; Hauman, Esquisse phytegèographique, pg. 33. Misiones.

Obs. Diels. NPfl., pg. 270; Fée, Gen. Polyp. pg. 133; Christ. Farnkr., pg. 162.

D. pedata (L.) Fée. var. **Lorentzii** (Hieron.) Hassler.
Cfr. *Doryopteris Lorentzii* (Hieron.) Diels.
= *Pellaea Lorentzii* Hieron.
Hassler, Pteridoph. Parag., Pg. 54. Argentina.

D. pedata (L.) Fée. var. **palmata** (Willd.) J. Sm. — *C. Chr. Ind. fil. suppl. pg. 103.*
Cfr. *Doryopteris palmata* (Willd.) J. Sm.
Hicken, Catalogus, Polyp. pg. 253. Misiones.

D. triphylla (Lam.) Christ. *C. Chr. Ind. fil., pg. 246.*

= *Cassebeera triphylla* (Lam) Klf.

Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 33. Argentina; C. Chr. Index fil., pg. 246. Argentina

D. triphylla (Lam.) Christ. var. **pedatifida** (Christ.) Hassler. Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 54. Misiones.

ADIANTOPSIS Fée, Gen. Polyp. (1850-52) 145.

4 especies.

A. chlorophylla (Sw.) Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 22.*
= *Cheilanthes chlorophylla* Sw.
= *Cheilanthes brasiliensis* Raddi.
= *Cheilanthes spectabilis* Klf.
Hicken, Chloris, n.º 14. Misiones, Corrientes, Entre Rios, Chaco, Tucumán, Catamarca; id. Cat. Polyp., pg. 254; id., Claves artificiales, pg. 119*; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 55. Misiones; Hauman, Martin Garcia, pg. 25.

Obs. Fée, Gen. Polyp., pg. 145; Diels, NPfl., pg. 272. Sub. *Cheilanthes brasiliensis* Raddi., Raddi, Fil. Brasil., pg. 60, t. 75, fig. 2.

A. dichotoma (Cav.) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 22.*
= *Cheilanthes dichotoma* ,Cav.) Sw.
= *Pteris dichotoma* Cav.
Hicken, Claves artificiales, pg. 119. Misiones; id., Catalogus Polyp., pg. 254; id., Fougères I, pg. 212. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 55. Misiones. Diels, NPfl., pg. 272. Argentina.

A. pedata (Hook) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 22.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 254.
Obs. Diels, NPfl., pg. 272, fig. 144 a.

A. radiata (L.) Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 22.*
= *Adiantum radiatum* L.
= *Cheilanthes radiata* (L.) R. Br.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 254; id., Claves artificiales, pg. 119. Misiones, Corrientes, Chaco; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 56. Misiones, id., Pilcomayo, pg. 21; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 33. Misiones.

Obs. sub. *Adiantum radiatum* L., Linné, Sp. Plant. II, pg. 1094, n.º 3.

Diels, NPfl., pg. 272; Fée, Gen. Polyp., pg. 145; sub. *Adiantum radiatum* L. Raddi, Fil. Brasil., pg. 56.

NOTHOLAENA R. Brown, Prod. Fl. Nov. Holl. (1810) 145.

8 especies

N. Balansae Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 459.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 255. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 118*. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 79.
Obs. Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 301.

N. bonariensis (Willd.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 459.*
= *Notholaena rufa* Presl.
= *Notholaena ferruginea* (Willd.) Desv.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 255. Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba, La Rioja, Catamarca, Buenos Aires; id., Claves artificiales, pg. 118; id., Salta (1924), pg. 102; id., Origen Polyp., pg. 133; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.

Obs. Sub *Notholaena ferruginea* Hook., Hook-Bak. Synop. fil., pg. 370; Hook. Sp. Fil., V, pg. 108; sub. *Notholaena rufa* Pr., Fée, Cryptog. du Brèsil, pg. 55.

N. ferruginea (Willd.) Desv. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 460.*
Cfr. *Notholaena bonariensis* (Willd.) C. Chr.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 399. Salta Tucumán; Stuckert, Córdoba, pg. 299.
Obs. Diels, NPfl. pg. 272*; Hook., Sec. Cent. t. 52; Christ. Farnkr., pg. 150*.

N. flavens (Klf.) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 460.*
Cfr. *Pellaea flavens* (Sw.) C. Chr.
Grisebach, Symb. N.º 2222, Córdoba, Salta; Stuckert, Córdoba, pg. 300.
Obs. Hook., Fil. exot., t. XLVII; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 374.

N. Fraseri (Mett.) Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 460.*
= *Notholaena rufa* Gris. non Prl. p.p.
= *Notholaena rufa* Lorentz et Niederlein non Prl.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 255, Tucumán, Córdoba, San Luis, Buenos Aires; id., San Luis, pg. 27; id., Claves artificiales, pg. 117; id., Orig. Polyp. Arg., pg. 133; id. Polyp. Tucumán, pg. 191; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 399. Buenos Aires, Córdoba, San Luis; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 18. La Rioja; Kurtz, Fl. Córd., pgs. 278 y 330; C. Chr. Ind. fil., pg. 460. Argentina; Hook. Syn. fil., pg. 414* Tuc. Territ. Argentino.

N. Fraseri (Mett.) Bak. var. **robusta** Hieron. *Hier. Pteridoph. Arg., pg. 400.*

Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 255, Córdoba, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 400*, Córdoba.

N. hypoleuca Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 461.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 256, Tucumán, Córdoba, Buenos Aires; id., Claves artificiales, pg. 118*. Tucumán, Córdoba; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 372; Hook. Sp. fil., V, pg. 110; Diels, NPfl. pg. 274.

N. Lilloi (Hicken.) Hicken.
Cfr. *Pellaea Lilloi* Hicken.

Hicken, Claves artificiales, pg. 117*, Córdoba, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.

N. Mathewsii (Ktze.) Gris. *C. Chr. Ind. fil. pg. 461.*
Cfr. *Cheilanthes pruinata* Klf.

Grisebach, Plantae Lorentzianae, n.º 896, Tucumán; id., Symb., pg. n.º 2218. Catamarca, Tucumán, Salta.

N. micropteris (Sw.) Keys. *C. Chr. Ind. fil. pg. 461.*
Cfr. *Cheilanthes micropteris* Sw.

Kurtz, Fl. Cór., pg. 329; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 895, Córdoba; id., Symb., N.º 2217. Córdoba, Salta; Doering y Lorentz, Exp. Rio Negro, pg. 364, 369 y 371; Lorentz y Niederlein, Río Negro, pg. 285.

Obs. La especie de Gris., en parte es sinónima de *Cheilanthes micropteris* Sw. y en parte sinónima de *Cheilanthes pruinata* Klf., según Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 385.

N. mollis Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 461.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 256, Córdoba; id., Claves artificiales, pg. 117. Córdoba; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 48.

Obs. Diels, NPfl., pg. 274; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 372; Hook. Sp. Fil., V, pg. 120.

N. myriophylla J. Sm. *C. Chr. Ind. fil. pg. 461.*
Cfr. *Cheilanthes myriophylla* Desv.

Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 897*, Córdoba; id., Symb. n.º 2219. Córdoba, Catamarca.

N. nivea (Poir.) Desv. *C. Chr. Ind. fil. pg. 461.*
Cfr. *Pellaea nivea* (Poir.) Prantl.

Lillo, Tucumán, pg. 114; Hieronym. San Juan, n.º 191; Grisebach, Symb., N.º 2221, Catamarca, Tucumán, Salta; Stuckert, Córdoba, pg. 300.

Obs. Christ. Farnkr., pg. 153*, fig. 452; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 374*; Hook., Sp. Fil., V. pg. 111.

N. nivea (Poir.) Desv. var. **oblongata** Gris.
Grisebach, Symb. n.º 2221*. Salta.

N. nivea (Poir.) Desv. var. **tenera** (Gill.) Gris.
Cfr. *Pellaea nivea* (Poir.) Prantl. form. *tenera* (Gilld.) Hieronym.
Grisebach, Symb., n.º 2221*. Catamarca, Tucumán.

N. obducta (Mett.) Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 462.*
= *Notholaena rufa* Gris. non Prl. p.p.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 256. Jujuy, Salta, La Rioja; id., Orig. Polyp. Arg., pg. 133; id., Claves artificiales, pg. 118*; id. Polyp. Tucumán, pg. 191; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 400. Salta; C. Chr. Ind. fil., pg. 462. Argentina.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 515.

N. peruviana Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 462.*
Cfr. *Notholaena scariosa* (Sw.) Bak.
Fries, Nord. Argent. pg. 189.

N. rufa Prl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 462.*
Cfr. *Notholaena bonariensis* (Willd.) C. Chr.
Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 894*, Córdoba; Symb. n.º 2216*, Córdoba, Tucumán; Doering y Lorentz, Exp. Río Negro, pg. 369. Buenos Aires; Lorentz y Niederlein, pg. 285.
Obs. La especie de Gris. es sinónima de *Notholaena Fraseri* (Mett.) Bak. según Hier., Pteridoph. Arg., pg. 399; la especie de Lorentz y Niederlein es sinónima en parte a *Notholaena ferruginea* (Willd.) Hook., en parte de *Notholaena Fraseri* (Mett.) Bak., y en parte de *Notholaena obducta* (Mett.) Bak., según Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 400.

N. scariosa (Sw.) Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 462.*
= *Acrostichum scariosum* Sw.
= *Cheilanthes squamosa* Gill.
= *Notholaena squamosa* (Gill.) Bak.
= *Notholaena peruviana* Desv.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 256, Jujuy, Salta, Tucumán, La Rioja, Catamarca, Córdoba, San Luis, Buenos Aires (Sierra de La Ventana), Patagonia; id., Claves artificiales, pg. 118; id., Orig. Polyp. Arg., pg. 133; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.
Obs. sub. *Cheilanthes squamosa* Gill., Hook. et Grev. Icones, t. CLI.
Baker, Fl. Brasil., II, pg. 540.

N. sinuata (Lag.) Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 462.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 255. Tucumán, Salta, Catamarca; id., Claves artificiales, pg. 117*; id., Polyp. Tucumán, pg. 191;

Lillo, Tucumán, pg. 114; id., Fitogeogr. Tucumán, pg. 231; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 892, Tucumán; id., Symb. n.º 2214, Tucumán, Salta.

Obs. Christ. Farnkr., pg. 150, fig. 441; Diels. NPfl., pg. 272, fig. 145b; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 370; Hook. Sp. Fil., V, pg. 108.

N. squamosa (Gill.) Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 463.*

Cfr. *Notholaena scariosa* (Sw.) Bak.

Hierony. Pteridoph. Arg., pg. 400. Córdoba, Catamarca, San Luis, La Rioja, Tucumán, Salta; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 18. La Rioja; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 371*, Argentina; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 893. Tucumán; id., Symb., pg. 342. Catamarca, Tucumán, Salta; Diels, NPfl., pg. 274*, Argentina; Hook. Sp. Fil., II. 81*. San Luis (Cerro del Morro), sub. *Cheilanthes squamosa* Gill.

N. tenera Gill. var. **major** Christ.

Stuckert, Córdoba, pg. 300.

Obs. Por la bibliografía solamente no nos es posible dicir si se trata de una buena o mala var.

N. ternifolia (Cav.) Keys. *C. Chr. Ind. fil. pg. 463.*

Cfr. *Pellaea ternifolia* (Cav.) Link.

Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 898, Córdoba; id., Symb., pg. 342, Córdoba; Doering y Lorentz, Exped., Río Negro, pg. 322, 330, 362 y 369; Lorentz y Niederlein, Río Negro, pg. 285.

CHEILANTHES Swartz, Syn. Fil. V. (1806) 126.

11 especies y 2 variedades.

C. andina Griseb. *C. Chr. Ind. fil., pg. 171.*

Cfr. *Woodsia montevidensis* (Spr.) Hieron.

Grisebach, Symbol., n.º 2213*. Salta.

C. cartilaginea Gris. *C. Chr. Ind. fil., pg. 172.*

Cfr. *Cheilanthes Poeppigiana* Mett.

Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 891*. Tucumán; id., Symb. n.º 2212, Salta, Tucumán.

C. cartilaginea Gris. var. **platyloba** Gris.

Cfr. *Cheilanthes Poeppigiana* Mett.? — Hier., Pterid., Arg., pg. 382.

Grisebach, Symb. N.º 2212. Tucumán, Salta.

C. chilensis Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 173.*

Cfr. *Cheilanthes glauca* (Cav.) Mett.

Neger, Villarrica, pg. 937; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 48.

Obs. Gay, Fl. Chile, pg. 494*; Fée, Gen. Polyp., pg. 156*.

C. chlorophylla Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 173.*
Cfr. *Adiantopsis chlorophylla* (Sw.) Fée.
= *Cheilanthes spectabilis* Link.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 387, Misiones, Entre Ríos, Jujuy; Baker, Journ. Bot. (1878) 299. Argentina; Grisebach, Symb. n.º 2211, Tucumán; Niederlein; Misiones, pg. 77; Stuckert, Córdoba, pg. 297.

Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 388*, t. XXIII; Hook-Bak., Synop. fil. pg. 133*. Sub. *Cheilanthes spectabilis* Link., Hook. Sp. Fil. II. pg. 73*, t. 88b. Christ. Farnkr. pg. 143*.

C. dichotoma Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 173.*
Cfr. *Adiantopsis dichotoma* (Sw.) Moore.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 386, Misiones.

Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 389; Christ. Farnkr., pg. 143*, fig. 415; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 133*; Hook. Sp. Fil., II. pg. 104*, t. 102b.

C. elegans Desv. *C. Chr. Ind. fil. pg. 174.*
Cfr. *Cheilanthes myriophylla* Desv.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 386*, Buenos Aires, Córdoba, San Luis, Catamarca; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 19. La Rioja; Kurtz, Fl. Cór., pgs. 278 y 307.

C. glauca (Cav.) Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 175.*
= *Pellaea glauca* J. Sm.
= *Cheilanthes chilensis* Fée.

Hicken, Neuquen, pg. 117; id., Catalogus Polyp., pg. 258; id., Claves artificiales, pg. 119*, Neuquen (Nahuel Huapi), Chubut; Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 8. Rio Negro; Looser, Nahuel Huapi, pg. 231*, Rio Negro.

Obs. Sub. *Pellaea glauca* J. Sm., Hook-Bak. Synop. fil., pg. 150.

C. Hieronymi Osten et Herter.
= *Cheilanthes marginata* Lorentz et Niederlein non H.B.K.
= *Cheilanthes marginata* H.B.K. var. *gracilis* Hieron.
= *Cheilanthes Loretzii* mscr. Hieron.

Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 36, t. XXVII. Argentina.

C. marginata H.B.K. *C. Chr. Ind. fil., pg. 176.*
= *Pellaea marginata* Bak.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 258, Salta Tucumán, Córdoba, Buenos Aires; id., Claves artificiales, pg. 119. Buenos Aires, Córdoba, Tucumán, Salta; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hieronym. Pteridoph. Argen., pg. 388. Córdoba, Tucumán, Salta; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 19. La Rioja; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 388, Tucumán; id., Symb., n.º 2210, Córdoba, Tucumán, Salta; Doering y Lorentz, Exp. Rio Negro, pg. 362 y 369; C. Chr. Ind.

fil., pg. 176. Argentina; Lorentz y Niederlein, Rio Negro, pg. 285; Christ. Farnkr., pg. 146. Argentina.

Obs. A la especie de Lorentz y Niederlein, Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 388, la hace sinónima de *Cheilanthes marginata* Bak. var. *gracilis* Hier.

C. marginata H.B.K. var. **breviloba** O. Kuntze.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 258. Córdoba.

C. marginata H. B. K. var **gracilis** Hieron. — *Herter. Pteridoph. Urug. pg. 36.*
Cfr. *Cheilanthes Hieronymi* Osten et Herter.
= *Cheilanthes marginata* Lorentz et Niederlein. non H. B. K.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 388. Buenos Aires; Hicken, Catalogus Polyp. pg. 258, Buenos Aires.

C. microphylla Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 177.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 257; id., Claves artificiales, pg. 119*. Misiones; Hassler, Pilcomayo, pg. 21; Baker, Journ. Bot. (1878) pg. 299. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Obs. Diels, NPfl. pg. 275; Baker, Fl. Brasil., pg. 390; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 135; Hook. Sp. Fil, II, pg. 84, t. 98a.; Christ. Farnkr. pg. 144.

C. micropteris Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 177.*
= *Notholaena micropteris* Gris. non Keys. p.p.
= *Notholaena micropteris* Keys.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 256; id., San Luis, pg. 27; id., Claves artificiales, pg. 118*. Mendoza, Entre Rios, Buenos Aires, Córdoba, San Luis, La Rioja, Catamarca; id., Notas Bot., pg. 292; id. Origen Polyp. Arg., pg. 133; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 385. Buenos Aires, Entre Rios; Córdoba, San Luis, Catamarca, Misiones; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 134*. Argentina; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 57. Argentina; Kurtz, Fl. Cór., pg. 309; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 35. Argentina; C. Chr. Ind. fil., pg. 177. Argentina; Christ. Farnkr., pg. 145*. Argentina; Diels, NPfl., pg. 275*. Argentina; Hook-Bak., Syn. fil., pg. 134. Arg.; Ball. N. Patag. I, pg. 238. Ba. As.

Obs. Hook., Sp. Fil., II, pg. 76; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 390, t. XLII.

C. myriophylla Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 177.*
= *Cheilanthes elegans* Desv.
= *Notholaena myriophylla* J. Sm.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 257, Salta, Córdoba, San Luis, Catamarca, Misiones, Buenos Aires; id., Claves artificiales, pg. 118*. Salta, Tucumán, Catamarca, Córdoba, San Luis, Mendoza, Buenos Aires; id., Notas Bot., pg. 292; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hassler, Pilcomayo, pg. 21; Diels, NPfl., pg. 277*. Argentina.

Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 140; Hook., Sp. Fil., II, pg. 100, t. CVa; Christ. Farnkr., pg. 147, fig. 432.

C. myriophylla Desv. var. **elegans** (Desv.) Hicken. *C. Chr. Ind. fil., pg. 117.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 258. Tucumán, Mendoza, Salta, Córdoba, San Luis, Catamarca, Buenos Aires, Misiones; id. Polyp. Tucumán, pg. 190.

C. pilosa Goldm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 178.*

= *Cheilanthes Mac-Leanii* Hook.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 257; id., San Luis, pg. 27; id., Claves artificiales, pg. 118*. Córdoba, San Luis, Mendoza; id., Origen. Polyp. Arg., pg. 133; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 387. Córdoba, San Luis; C. Chr. Ind. fil., pg. 668. Argentina.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 135.

Sub *Cheilanthes Mac-Leanii* Hook., Hook., Sp. Fil., II, pg. 93, t. CXb.

C. Poeppigiana Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 178.*

= *Cheilanthes cartilaginea* Gris. var. *platiloba* Gris.?

= *Cheilanthes cartilaginea* Gris.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 258; id., Claves artificiales, pg. 119. Tucumán, Salta; id., Salta (1924), pg. 100. Tucumán, Salta, Catamarca; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 388, Tucumán, Salta; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 225; C. Chr. Ind. fil., pg. 178. Argentina.

C. pruinata Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 178.*

= *Notholaena micropteris* Gris. non Keys. p.p.

= *Notholaena Mathewsii* (Ktze.) Gris.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 257; id., Claves artificiales, pg. 118*. Misiones, Córdoba, La Rioja, Catamarca, Jujuy; id. Origen Polyp. Arg., pg. 133; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Fries, Nord. Argent., pg. 189. Jujuy; Hieronym. Pteridoph., Arg., pg. 385. Córdoba, La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 19. La Rioja; Kurtz, Fl. Cór., pg. 278; Bonaparte,

Not. Pteridof. fasc. II, pg. 135. Argentina; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 231; C .Chr. Ind. fil., pg. 178. Argentina.

Obs. Sub *Cheilanthes Mathewsii* Ktze., Hook-Bak. Synop. fil., pg. 134; Hook. Sp. Fil., II, pg. 91.

C. radiata (L.) R. Br. *C. Chr. Ind. fil., pg. 179.*
Cfr. *Adiantopsis radiata* (L.) Fée.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 387. Misiones, Corrientes; Baker, Journ. Bot. (1878) pg. 299. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Baker, Fl. Brasil, II. pg. 387, t. XLII y XXIII; Christ. Farnkr., pg. 142*, fig. 412; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 132*.

C. recurvata Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 179.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 259; id., Claves artificiales, pg. 119*. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 77.

C. spectabilis Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 179.*
Cfr. *Adiantopsis chlorophylla* (Sw.) Fée.

Lillo, Tucumán, pg. 114; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 890. Tucumán.

C. Tweediana Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 180.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 257; id. Claves artificiales, pg. 119*. Argentina; id., Not. Bot., pg. 292. Misiones, Corrientes, Santa Fé, San Luis, Córdoba; Hassler, Pilcomayo, pg. 21; id., Pteridoph. Parag., pg. 58. Argentina (Corrientes); Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 386, Corrientes, San Luis; Stuckert, Córdoba, pg. 297.

Obs. Hook. Sp. Fil., II, pg. 84, t. 96b.

HYPOLEPIS Bernhardi, Schrad. neu, Journ. I, 2 (1806) 34.

3 especies.

H. Hauman-Merckii Hicken. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 47.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 259. Buenos Aires; id., Claves artificiales, pg. 120*. Buenos Aires (Sierras de La Ventana y Tandil); id., Fougères, I, pg. 212*, lam. VIII; id., Origen Polyp. Arg., pg. 129. Buenos Aires; C. Chr. Ind. fil., Suppl., pg. 47. Argentina.

H. incisa (Ktze.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 370.*
= *Cheilanthes incisa* Ktze.
= *Adiantopsis incisa* Moore.
= *Hypolepis serrata* Fée.

Hicken, Claves artificiales, pg. 120*, Buenos Aires (Sierra de La Ventana).

Obs. Sub *Cheilanthes incisa* Ktbe., Hook-Bak. Synop. fil., pg.

133; sub. *Adiantopsis incisa* Moore., Fée, Cryptog. du Brèsil, pg. 34; sub. *Hypolepis serrata* Fée., Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 35; id. loc. cit. I, pg. 53, t. XIII, fig. 3.

H. repens (L.) Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 372.*
= *Lonchites repens* L.
= *Hypolepis stolonifera* Fée.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 259. Salta; id., Claves artificiales, pg. 120*. Salta; id., Not. Bot., pg. 292.
Obs. Sub *Lonchitis repens* L., Linné, Sp. Plant., II, pg. 1078, n.º 3; sub. *Hypolepis stolonifera* Fée., Fée Cryptog. du Brèsil, II, pgs. 34 y 35, t. XCI, fig. 2.
Diels. NPfl., pg. 278; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 129; Hook. Sp. Fil., II, pg. 64, t. XCc.

CRYPTOGRAMMA R. Brown. 1823

1 especie.

C. crispa (L.) R. Br. *C. Chr. Ind. fil., 187.*
Looser, Nahuel Huapi, pg. 231.

ADIANTUM Linné, Sp. Plant. II (1753) 1094.

22 especies, 4 variedades y 2 formas.

A. aemulum Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 23.*
Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 262; id. Claves artificiales, pg. 114. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 77.
A. aethiopicum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 23.*
Hicken, Polyp. Tucumán, pg. 200; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 76; Hook. Sp. Fil., II, 37*, t. LXXVIIa. Mendoza; Kuntze, Rev. Gen. Plant. III, pg. 376. Buenos Aires (Sierra de La Ventana).
Obs. Diels, NPfl., pg. 286; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 23; Hook.-Bak. Synop. fil., pg. 123.

A. chilense Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 24.*
Hicken, San Luis, pg. 27; id., Neuquen, pg. 117; id., La Rioja, pg. 24. Islas Malvinas, Córdoba, San Luis, Buenos Aires, Chubut; id., Claves artificiales, pg. 115*. Entre Rios, Córdoba, San Luis, Neuquen, Buenos Aires, Patagonia, Catamarca; id., Polyp., Tucumán,

pg. 190; Speg., Tandil, n.º 369; id., Nov. Add., pg. 202; Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 7. Rio Negro; Kurtz, Fl. de Córd., pg. 309; Hicken, Catalogus Polyp., pg. 260. Catamarca, La Rioja, Córdoba, San Luis, Buenos Aires; Espinosa, M., Rev. Chil. Hist. Nat., XXXVII (1933), pg. 123. Argentina, Islas Malvinas; Christ. Arkiv. Bot. X, pg. 3. Islas Malvinas; Alboff, Flore Terre du Feu, pg. 47; Looser, Nahuel Huapi, pg. 223. Neuquen.

Obs. Hook. et Grev., Icones, t. CLXXIII; Gay, VI, pg. 485; Hook. Sp. Fil., II, pg. 43; Hook.-Bak. Synop. fil., pg. 123.

A. chilense Hieron. non Klf. — *Hieron. Plantae Lehmannianae, pg. 492-3.*
Cfr. *Adiantum crenatum* Poir.
= *Adiantum cuneatum* Gris. non Langsd. et Fisch. p. p.
= *Adiantum tenerum* Sw. var. *rhomboideum* Gris. non Ktze.
Hieronymus, Pteridoph. Arg., pg. 396.

A. chilense Hier. non Klf. form. **glabra** Hieron.
Cfr. *Adiantum crenatum* Poir, form. 1. — Hieron. Plantae Lehmannianae, pg. 494.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 396. Buenos Aires, San Luis, Córdoba, Catamarca.

A. chilense Hieron. non Klf. var. **hirsuta** Hook.
Cfr. *Adiantum crenatum* Poir. form. 2. Hieron. Plantae Lehmannianae, pg. 494.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 396. Córdoba, La Rioja.

A. chilense Kalf. var. **scabrum** (Klf.) Hicken.
Cfr. *Adiantum scabrum* Klf. C. Chr. Ind. fil., pg. 33.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 261. Neuquen.

A. chilense Klf. var **sulphurea** (Klf.) O. Ktze.
Cfr. *Adiantum sulphureum* Klf. C. Chr. Ind. fil. pg. 34.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 261. Patagonia, Nahuel Huapi.

A. colpodes Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 24.*
= *Adiantum cuneatum* Gris. non Langsd. et Fisch. p.p.
= *Adiantum Moorei* Hieron. non Baker. p.p.
= *Adiantum chilense* Hieron. non Klf. p.p.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 262, Salta, Catamarca, Córdoba; id., Claves artificiales, pg. 116*. Córdoba, Catamarca; id., Polyp. Tucumán, pg. 200; Hieronym. Plantae Lehmannianae, pg. 492, Argentina, Catamarca, Córdoba; C. Chr. Ind. fil., pg. 24. Argentina.

Obs. Hook.-Bak., Synop. fil., pg. 124; Diels, NPfl., pg. 286.

A. crenatum

Hicken, Polyp. Tucumán, pg. 199.

Obs. Esta especie ha sido citada por el autor sin sigla, y como en el Ind. fil., pg. 25, figuran tres especies con diferente sigla, no podemos referirla a alguna de ellas.

A. crenatum Poir. *C. Chr. Ind. fil. pg. 25.*

Cfr. *A. Poiretii* Wikstr.

= *A. chilense* Hieron. non Klf. p. p.

= *A. tenerum* Sw. var. *rhomboideum* Gris. non Ktze.

= *A. cuneatum* Gris. non Langsd. et Fisch.

Hieronym. Plantae Lehmannianae, pg. 493.

Obs. Diels, NPfl., pg. 286*; Hook-Bak., Synop. Fil., pg. 123*; Hook. Sp. Fil., II. pg. 48*.

A. crenatum Poir. forma 1.

Cfr. *Adiantum Poiretii* Wikstr. for. *glabra* (Hier.) Hicken. — — Hicken., Cat. Polyp. pg. 261.

= *Adiantum chilense* Hier. non Klf.

Hieronym. Plantae Lehmannianae, pg. 494*. Argentina.

A. crenatum Poir. forma 2.

Cfr. *Adiantum Poiretii* Wikster. for. *hirsuta* (Hier.) Hicken. — Hicken,. Cat. Polyp., pg. 261.

= *Adiantum chilense* Hieron. non Klf. p.p.

Hieronym. Plantae Lehmannianae, pg. 494*. Córdoba, La Rioja.

A. cuneatum Langsd. et Fisch. *C. Chr. Ind. fil., pg. 25.*

Hicken, Chloris, n.º 15. Misiones, Corrientes, Chaco, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Luis, Entre Rios; id., Claves artificiales, pg. 116*. Desde Jujuy y Misiones hasta Buenos Aires; id., San Luis, pg. 27; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Lillo, Tucumán, pg. 114; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 395. Entre Rios, Misiones, Córdoba, San Luis; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 59. Misiones; Baez, Paraná y Diamante, pg. 473; Baker, Journ. Bot. (1878) pg. 300. Argentina; Kurtz, Fl. Córd., pgs. 309 y 329; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 885. Córdoba; id., Symb. n.º 2206; p.p. Entre Rios, Córdoba, Tucumán, Catamarca; Pennington, San Fernando, pg. 778; Parodi, Pergamino, pg. 148; Speg., Ventana, pg. 78; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 39. Argentina; Ball. N. Patag. I, pg. 240. Buenos Aires (Sierras de La Ventana y Tandil); Hauman, Martin Garcia, pg. 14; Lorentz, Entre Rios, pg. 34; Niederlein, Misiones, pg. 76; C. Chr. Ind. fil., pg. 25. Argentina.

Obs. Hook. et Grev., Icones, t. XXX; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 24; Diels, NPfl., pg. 286; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 124; Fée, Cryptogam. du Brèsil, I, pg. 38; Raddi, Fil. Brasil., pg. 59; Christ. Farnkr., 138.

Baker, Fl. Brasil., II, pg. 367, ts. XXI y XLII; Hook., Sp. Fil., II, pg. 39.

La especie de Gris, Symb. 2206, es sinónima en parte de *Adiantum Moorei* Bak., en parte de *A. Chilense* Hier. non Klf., y en parte de *Adiantum cuneatum* Langsd. et Fisch. Según Hieron. Pteridoph. Arg., pgs. 393, 396 y 395 respectivamente; además la especie de Gris. p.p. es sinónima de *Adiantum colpodes* Moore., según Hieron. Plantae Lehmannianae, pg. 492.

A. cuneatum Langsd. et Fisch. var. **majus** Bak.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 59. Argentina, Misiones.

A. cuneatum Langsd. et Fisch, var. **veneris** Gris.
Cfr. *Adiantum Lorentzii* Hieron.
Cfr. *Adiantum Moorei* Bak.
Grisebach. Pl. Lorentzianae, N.º 885*, Tucumán; id., Symb. n.º 2206. Tucumán, Salta; Niederlein, Misiones, pg. 76.
Obs. La especie de Gris. en parte es sinónima de *Adiantum Moorei* Bak., y en parte de *Adiantum Lorentzii* Hieron. según Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 393.

A. deflectens Mart. *C. Chr. Ind. fil., pg. 25.*
Hicken, Catalogus Polyp. pg. 259. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 115*. Misiones.
Obs. Hieronym. Plantae Lehmannianae, pg. 487; Fée, Cryptog du Brèsil, I, pg. 34; Diels, NPfl., pg. 283; Martius, Ic. Cr. Brasil, 1834, pg. 94; Hook.-Bak. Sinop. fil., pg. 114; Hook. Sp. Fil., II, pg. 11.

A. deflectens Mart. var. **tremula** (Ktze.) Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 25.*
= *Adiantum tremulum* O. Ktze. mscr.
Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 259. Misiones.
Obs. sub. *Adiantum tremulum* Ktze., Hook.-Bak. Synop. fil., pg. 114; Hieron. Plantae Lehmannianae, pg. 487*.

A. delicatulum Mart. *C. Chr. Ind. fil., pg. 25.*
= *Adiantum filiforme* Gardn.
Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 260. Misiones, Gran Chaco; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 59. Misiones; Baker, Journ. Bot., (1878) 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77.
Obs. Diels, NPfl., pg. 283; Martius, Ic. Brasil, 1834, pg. 93, t. LVI; Fée, Cryptog. du Brèsil, pg. 22; Christ. Farnkr., pg. 134.

A. digitatum Prl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 25.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 263. Jujuy, Gran Chaco; id., Claves artificiales, pg. 115*. Jujuy, Gran Chaco.

Obs. Diels, NPfl., pg. 284; Christ. Farnkr., pg. 140; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 125; Hook. Synop. fil., II, pg. 38.

A. filiforme Gardn. *C. Chr. Ind. fil., pg. 26.*

Cfr. *Adiantum delicatulum* Mart.

Niederlein, Misiones, pg. 76.

Obs. Hook., Ic. plant. t. 103.

A. incertum Lindm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 28.*

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 61. Chaco (No especifica cual).

Obs. Lindman, Arkiv. Bot., I, pg. 204, t. 9, fig. 4.

A. Lorentzii Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 29.*

= *Adiantum cuneatum* Langsd. et Fisch. var. *veneris* Gris p.p.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 262. Tucumán, Salta; id., Claves artificiales, pg. 116*. Tucumán, Salta; id., Salta, (1924), pg. 100. Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca; id., Orig. Polyp. Arg., pg. 129. Tucumán, Salta; id., Polyp. Tucumán, pg. 190; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 393. Tucumán, Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 61, Argentina (Misiones); Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 54. Tucumán; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 222; C. Chr. Ind. fil., pg. 29. Argentina.

A. lunulatum Burm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 29.*

Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 259. Misiones; id., Orig. Polyp. Arg., pg. 130.

Obs. Hook. et Grev. Icones, t. CIV; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 861, ts. XXII y LV; Christ. Farnkr., pg. 134; Fée, Cryptog. du Brésil, I, pg. 38; id., loc. cit. II, pg. 24; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 114; Hook. Sp. Fil., II, pg 11.

A. macrophyllum Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 29.*

Hassler, Pteridoph. Arg., pg. 62. Misiones.

Obs. Hook-Bak, Synop. fil., pg. 121; Hook. Sp. Fil., II, pg. 3; Diels, NPfl., pg. 283, fig. 150c; Hook. Fil. Exot. t. 55; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 31.

A. Moorei Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 30.*

= *Adiantum cuneatum* Gris. non Langsd. et Fisch. p.p.

= *Adiantum cuneatum* Langsd. et Fisch. var. *veneris* Gris. p.p.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 393, Catamarca, Salta; C. Chr. Ind. fil., pg. 665. Argentina.

Obs. La especie de Hieronym., en parte es sinónima de *Adiantum colpodes* Moore., según Hier., Plantae Lehmannianae, 492.

A. obtusum Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 30.*
Cfr. *Adiantum serrato-dentatum* Willd.
Niederlein, Misiones, Pg. 76.
Obs. Lindman, Arkiv. Bot. pg. 204*, t. 9, fig. 2.

A. pectinatum Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 31.*
= *Adiantum polyphyllum* Gris. non Willd.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 260; Claves artificiales, pg. 116*. Salta; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 393. Salta; Diels, NPfl., pg. 284*. Norte argentino.

Obs. Christ. Farnkr., pg. 136; Fée. Cryptog. du Brèsil, II, pg. 23; Hook.-Bak. Synop. fil., pg. 120.

A. pedatum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 31.*
Hicken. Catalogus, Polyp., pg. 263. Misiones; id. Claves artificiales, pg. 115*. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 76.

Obs. Hook-Bak, Synop. fil., pg. 125; Hook., Sp. fil., II, pg. 28; Diels, NPfl., pg. 284; Linné, Sp. plant. II, pg. 1095, n.º 4.

A. pentadactylon Longsd. et Fisch. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 31.*
Cfr. *Adiantum trapeziforme* L. var. *pentadactylon* (Langsd. et Fisch.) C. Chr.
Hicken Polyp. Tucumán, pg. 190.
Obs. Hook. et Grev. Icones, t. XCVIII.

A. platyphyllum Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 31.*
= *Adiantum Seemanni* Hook.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 260; id., Claves artificiales, pg. 115*. Misiones.

Obs. Baker, Fl. Brasil., II, pg. 363, t. XXII.

Sub *Adiantum Seemanni* Hook., Fée, Crypt. du Brésil, I, pg. 31; id., loc. cit., II, pg. 22; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 121; Hook., Sp. Fil., II, pg. 5 t. 81.

A. Poiretii Wikstr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 32.*
= *Adiantum chilense* Hieron. non Klf.
= *Adiantum cuneatum* Gris. non Langsd. et Fisch.
= *Adiantum crenatum* Poir.
= *Adiantum tenerum* Sw. var. *rhomboideum* Gris. non Klf.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 261; id., Claves artificiales, pg.

115*, Misiones, San Luis Catamarca, La Rioja, Córdoba, Buenos Aires; id., Polyp. Tucumán, pg. 119; id., Origen Polyp. Arg., pg. 130.

Obs. Hieronym. Plantae Lehmannianae, pg. 493, sub. *Adiantum crenatum* Poir.

A. Poiretii Wikster. form. **hirsuta** (Hieron.) Hicken *Hicken Catalogus Polyp. pg. 261.*

= *Adiantum chilense* Hier. non Kalf. var. *hirsuta* Hier. Hier. Pterid. Arg., pg. 396.

= *Adiantum crenatum* Poir. form. 2. Hier. Plantae Lehmannianae, pg. 494.

Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 261, La Rioja, Córdoba; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 20. La Rioja.

A. Poiretii Wikstr. form. **glabra** (Hieron.) Hicken. *Hicken, Cat. Polyp., pg. 261*

= *Adiantum chilense* Hieron. non Klf. form. *glabra* Hieron. Hieron. Pterid. Arg., pg. 396.

= *Adiantum crenatum* Poir. Form. 1. Hieronym. Plantae Lehmannianae, pg. 494.

Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 261. Catamarca, San Luis, Córdoba, Buenos Aires.

A. polyphyllum Gris. non Willd.
Cfr. *Adiantum pectinatum* O. Ktze. Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 393.
Grisebach. Symb. n.º 2209. Salta (Orán).

A. pseudotinctum Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 32.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 262; id., Claves artificiales, pg. 116*. Misiones; Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 394*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 62. Argentina (Misiones); Hauman, Esquisse phytogeographique, pg. 33. Misiones; C. Chr. Ind. fil., pg. 32. Argentina.

Obs. Diels, NPfl., pg. 286.

A. scabrum Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 33.*

= *Adiantum chilense* Kaulf. var. *scabrum* (Klf.) Hicken. C. Chr. Ind. fil., pg. 33.

A. serrato-dentatum Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 33.*
= *Adiantum obtusum* Desv.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 260; id.. Claves artificiales, pg. 116*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 63. Chaco.
Obs. Hook-Bak Synop. fil., pg. 119; Hook. Sp. fil., II, pg. 19; Baker. Fl. Brasil., II, pg. 372, t. XXIII; Hook. et Grev., Icones, t. CLXXVIII. sub *Adiantum obtusum.*

A. sulphureum Klf.
= *Adiantum chilense* Klf. var. *sulphyreum* (Klf.). O. Ktze.
C. Chr. Index fil., pg. 34.

A. sulphureum Klf. var. **sub sulphureum** (Remy) Looser. Looser , Nahuel Huapi, pg. 225. Rio Negro.

A. thalictroides Willd. var **chilense** Kaulf.
Grisebach, Pl. Lorentzianae, N.º 886*, Córdoba; id., Symb. N.º 2207, Córdoba, Santiago del Estero.
Obs. Por la bibliografía solamente no es posible decir si se trata de una buena o mala especie.

A. tenerum Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 34.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 262; id., Claves artificiales, pg. 116*, Tucumán, Salta; id., Polyp. Tucumán, pg. 190.
Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 124; Hook. Sp. Fil., II, pg. 45; Diels, NPfl., pg. 286.

A. tenerum Sw. var. **rhomboideum** Gris non Ktze.
Cfr. *A. chilense* Klf. Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 396.
Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 887; Catamarca; id., Symb. n.º 2208. Catamarca.

A. trapeziforme L. var. **pentadactyla** (Langsd. et Fisch.) C. Chr.
= *Adiantum pentadactyla* Langs. et Fisch.
C. Chr. Index fil., pg. 34.

A. tremulum O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 35.*
Cfr. *Adiantum deflectens* Mart. var. *tremula* (Ktze.) Hieron.
Niederlein, Misiones, pg. 76.

PTERIS Linné, Sp. Plant. II (1753) 1073.

8 especies, 1 variedad.

Pteris Sp.
Cfr. *Doryopteris triphylla* (Lam.) C. Chr. — Hier. Pteridoph. Arg., pg. 391.
Lorentz y Niederlein, Río Negro, pg. 285.

P. aquilina Gris non L.
Cfr. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. Sb. sp. *esculentum* (Forst.) C. Chr. Hier. Pterid. Arg., pg. 384.
Grisebach, Symb. N.º 2228. Córdoba.

P. biaurita L. subsp. **quadriaurita** (Retz.) C. Chr.
= *Pteris quadriaurita* Retz.
C. Chr., Index filicum, pg. 593.

P. concolor Langsd. et Fisch. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 595.*
Cfr. *Doryopteris concolor* Langsd. et Fisch) Kuhn.
Grisebach, Pl. Lorentzianae, N.º 900. Córdoba· id., Symb., n.º 2224, Córdoba; Niederlein, Misiones, pg. 77.
Obs. Las especies de Gris. son sinónimas de *Pellaea Lorentzii* Hieron. según Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 392.

P. coriacea Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 595.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 264; id., Claves artificiales, pg. 121*, Misiones.
Obs. Diels, NPfl., pg. 293; Christ. Farnkr., pg. 169; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 162.

P. cretica L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 595.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 263; id. Chloris, n.º 16, Misiones, Corrientes, Tucumán, Entre Rios; id., Claves artificiales. Pg. 121*. Misiones, Corrientes, Buenos Aires, Tucumán; id., Fougères I, pg. 215, Misiones, Corrientes, Entre Rios, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; Burkart., Pterid. platenses, pg. 258. Buenos Aires; Christ. Arkiv. Bot. I, pgs. 3 y 21. Islas Malvinas.
Obs. Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 40; id. loc. cit. II, pg. 25; Christ. Farnkr., pg. 165; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 399; Hook-Bar. Synop. fil., pg. 154; Hook., Sp. Fil., II, pg. 159.

P. decurrens Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 596.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 265; id. Claves artificiales, pg. 122*, Misiones.
Obs. Diels, NPfl., pg. 294; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 171; Hook. Sp. Fil., II, pg. 221.

P. deflexa Link. *C. Chr. Ind. fil., pg. 596.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 264; id., Claves artificiales, pg. 121*. Misiones, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; id., Tucumán, 11; Lillo, Tucumán, pg. 114; id., Fitogeogr. Tucumán, pg. 222; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 396. Misiones, Tucumán; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 64. Misiones; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 300. Argentina; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 901. Tucumán;

id., Symb. n.º 2226, Tucumán; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 54. Tucumán; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Obs. NPfl., pg. 293; Christ. Farnkr., pg. 169; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 402, fig. XXIV; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 162; Hook., Sp. Fil., II, pg. 190; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 41.

P. denticulata Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 596.*

= *Pteris tristicula* Raddi.

= *Litobrochia denticulata* (Sw.) Presl.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 265; id., Claves artificiales, pg. 122. Misiones, Chaco, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; id., Fougères, I, pg. 215. Jujuy; Baker, Journ. Bot., (1878), pg. 300. Argentina; Hauman, Esquisse Phytogèographique, pg. 33. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Obs. Diels, NPfl., pg. 294; Christ. Farnkr., pg. 169; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 410, t. XXIV.

Sub. *Pteris tristicula* Raddi., Raddi, Fil. Brasil., pg. 46, t. 69; sub. *Litobrochia denticulata* (Sw.) Pr., Fée, Cryptogam. du Brèsil, I, pg. 47. Hook.-Baker, Synop. fil., pg.169; Hook. Sp. Fil., II, pg. 215.

P. denticulata Sw. var. **brasiliensis** (Raddi) Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 596.*

= *P. brasiliensis* Raddi.

= *Litobrochia brasiliensis* (Raddi.) Presl.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 265. Gran Chaco; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 64. Argentina (Misiones).

Obs. Sub *Litobrochia brasiliensis* Raddi, Fée., Criptog. du Brésil, I, pg. 47; id., loc. cit., II, pg. 31; sub. *Pteris brasiliensis* Raddi., Raddi, Fl. Brasil., pg. 47, t. 68.

P. elegans Vell. *C. Chr. Ind. fil., pg. 597.*

Cfr. *Doryopteris palmata* (Willd.) J. Sm.

Baker, Journ. Bot., (1878) pg. 300. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Obs. Hook.-Bak. Synop. fil., pg. 167*.

P. esculenta Forst. *C. Chr. Ind. fil., pg. 597.*

Cfr. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. sub. sp. *esculentum* (Forst.) C. Chr.

Grisebach, Symb. n.º 2227, Córdoba; Niederlein, Misiones, pg. 77.

Obs. Fée, Cryptog. du Brèsil, I. pg. 41*; id. loc. cit., II. pg. 26*.

P. longifolia L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 601.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 263; id., Claves artificiales, pg. 121. Misiones; id., Not. Bot., pg. 293; id., Polyp. Tucumán, pg. 1921; Burkart, A., Pterid. platenses, pg. 255, fig., pg. 256 b.

Obs. Christ. Farnkr., pg. 165; Linné, Sp. Plant. II, pg. 1074, n.º 7; Diels, NPfl., pg. 292; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 153; Hook. Sp. Fil., II, pg. 157.

P. palmata Willd. — *C. Chr. Ind. fil. Suppl. (1906-12) p. 103.*
Cfr. *Doryopteris palmata* (Willd.) J. Sm.
Hassler, Pilcomayo, pg. 21; Niederlein, Misiones, pg. 77.
Obs. Hook. Gard. Fl., t. XXII.

P. pedata L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 604.*
Cfr. *Doryopteris pedata* (L.) Fée.
Baker, Journ. Bot. (1878). pg. 300. Argentina; Grisebach, Symb. n.º 2223. Salta (Orán); Niederlein, Misiones, pg. 77.
Obs. Linné, Sp. plant. II. pg. 1075*, n.º 12; Baker, Fl. Brasil, II. pg. 407, t. XXV y XLIV; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 167*; Hook., Sp. Fil., II. pg. 208*; id., Fil. Exot. t. 34.

P. quadriaurita Retz. *C. Chr. Ind. fil., pg. 605.*
Cfr. *Pteris biaurita* L. sub. sp. *quadriaurita* (Retz.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 264; id., Claves artificiales, pg. 121*. Misiones, Salta (Orán); Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 396. Salta (Orán); Grisebach, Symb. n.º 2225, Salta (Orán).
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 401, t. XXIV; Diels, NPfl. pg. 292*; Hook-Bak., Synop. Fil., pg. 158*; Hook., Sp. fil., II. pg. 179*, t. 134b.

P. splendens Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 607.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 264; id., Claves artificiales, pg. 122. Misiones.
Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 168; Hook. Sp. Fil. II, pg. 211; Diels, NPfl., pg. 293; Christ. Farnkr., pg. 170.

P. tremula R. B. *C. Chr. Ind. fil., pg. 608.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 264; id., Claves artificiales, pg. 121*, Buenos Aires; Burkart, Pterid. platenses, pg. 258. Cap. Federal (subespontanea).
Obs. Christ. Farnkr., pg. 169; Diels, NPfl., pg. 293; Hook-Bak. Synop. Fil., pg. 161; Hook. Sp. Fil., II, pg. 174, t. 120b.

PTERIDIUM Gleditsch, Scopoli, Flora carniolica (1760) 169.

1 especie y 1 subespecie.

P. aquilinum (L.) Kuhn. *C. Chr. Ind. fil., pg. 591.*
= *Pteris aquilina* L.

Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 265; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; Kurtz, Fl. Córd., pgs. 294 y 307; Lillo Fitogeogr. Tucumán, pg. 219.

Obs. Linné, Sp. plant. II, pg. 1075, n.º 13, Diels, NPfl., pg. 296.

P. aquilinum (L.) Kuhn. var. **esculentum** (Forst.) Hier.
Cfr. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. subsp. *esculentum* (Forst.) C. Chr. C. Chr. Ind. fil., pg. 591.

Hicken Catalogus Polyp., pg. 265. Misiones, Córdoba, Salta, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; Burkart., Pterid. platenses, pg. 259. Entre Ríos, Buenos Aires; Hicken, Fougeres, I. pg. 215, Buenos Aires; id., Claves artificiales, pg. 122*. Misiones, Salta, Tucumán, Córdoba, Buenos Aires; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 384. Misiones. Córdoba.

P. aquilinum (L.) Kuhn. sub. sp. **esculentum** (Forst.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 591.*

= *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. var. *esculenta* (Forst.) Hieron.

= *Pteris esculenta* Forst.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 66. Misiones.

VITTARIA J. Smith, Mem. Acad. Turin, V (1793) 413, t. 9.

1 especie.

V. lineata (L.) J. Sm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 654.*

= *Vittaria Schkurii* Raddi.

= *Pteris lineata* L.

Hicken, Claves artificiales, pg. 50, Misiones; id., Catalogus Polyp., pg. 266; Hassler; Pteridoph. Parag., pg. 66. Misiones; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 301. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 79; Hicken, Origen Polyp. Arg., pg. 131.

Obs. Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 19; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 396; Hook. Sp. Fil., V. pg. 180; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 25; Diels, NPfl. pg. 299, fig. 157; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 543, t. XXXVI.

Sub. *Pteris lineata* L., Linnée, Sp. plant., II, pg. 1073, n.º 2; sub. *Vittaria Schkurii* Raddi, Raddi, Fil. Brasil., pg. 51.

ANTROPHYUM Kaulfuss, Enum. Fil. (1824) 197.

1 especie.

A. lineatum (Sw). Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 60.*

= *Hemionitis lineata* Sw.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 266. Salta (Oran); id., Claves artificiales, pg. 50*, Misiones y Salta; id., Fougères I, pg. 215, Salta.

Obs. Baker, Fl. Brasil., II, 558, t. XXXIII; Diels, NPfl., pg. 301; Fée, Cryptogam. du Brèsil, II, pg. 39; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 392; Hook. Sp. Fil., V, pg. 175.

POLYPODIUM Linné, Sp. Plant. II (1753) 1082.

42 especies, 10 variedades y 3 formas.

P. adnatum O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 507.*

Hicken, Claves artificiales, pg. 160*. Misiones; id., Catalogus Polyp., pg. 270; id., Fougères, II, pg. 11.

Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 345; Hook., Sp. fil., V, pg. 27.

P. angustifolium Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 509.*

= *Campyloneurom angustifolium* Fée.

Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 271; id., Claves artificiales, pg. 163 y 161, Jujuy, Tucumán, Salta, Chaco, Misiones; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; id., Tucumán, n.º 15; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 404. Misiones, Tucumán; Hassler; Pteridoph. Parag. pg. 75. Misiones; Diels. NPfl., pg. 314*, Norte argentino. Hauman, Esq. phytogeog., pg. 53. Tucumán; Lillo, Fitogeografia Tucumán, pg. 223.

Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 347; Hook. Sp. Fil., V, pg. 40; Christ. Farnkr., pg. 95; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 529, t. XXXIII; Raddi, Fil. Brasil., pg. 14, t. 24, fig. 2.

Sub. *Campyloneurom angustifolium* Fée, Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 113.

P. angustifolium Sw. var. **ensifolium** (Willd.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 509.*

= *P. ensifolium* Willd.

Hicken, Claves artificiales, pgs. 163 y 161, Chaco, Misiones, Jujuy, Tucumán, Salta; id., Catalogus Polyp., pg. 271. Jujuy, Misiones.

P. angustum (H.B. Willd.) Liebm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 509.*

= *Polypodium pleopeltifolium* Raddi.

Hicken, Claves artificiales, pg. 162*. Misiones, Corrientes; id., Catalogus, Polyp., pg. 273; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 407, Misiones, Corrientes; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 76. Chaco; id., Pilcomayo, pg. 21; Baker, Journ. Bot., (1878), pg. 301. Argentina; Niederlein. Misiones, pg. 79.

Obs. Christ. Farnkr., pg. 110; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 538; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 363; Hook., Sp. Fil., V, pg. 76.

Sub *Polypodium pleopeltifolium* Raddi., Raddi, Fil. Brasil., pg. 16, t. XXI, fig. 2.

P. areolatum H. B. Willd. *C. Chr. Ind. fil. pg. 510.*

Cfr. *Polypodium aureum* L. var. *areolatum* (H. B. Willd.) C. Chr.

Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 919. Tucumán; id., Symb. n.º 2257, Tucumán; Lillo, Tucumán, pg. 114.

Obs. Diels. NPfl., pg. 314*.

P. argentinum Maxon. *C. Chr. Ind. fil. Supp. (1913-16) 25.*

= *Pleopeltis pinnatifida* Gill.

Maxon, American ferns, pg. 588*. San Luis; C. Chr. Ind. fil. Supp. (1913-16) 25. Argentina.

P. aureum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 511.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 270. id., Claves artificiales, pg. 161*. Tucumán; id., Polypod. Tucumán, pg. 192; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 404. Tucumán; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 74. Chaco; Hauman, Esquisse Phytogéographique, pg. 53,t. XVI. Tucumán; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 222.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 347; Diels, NPfl., pg. 314; id. Christ. Farnkr. pg. 94.

P. aureum L. var. **areolatum** (H. B. Willd.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 511.*

= *Polypodium areolatum* H. B. Willd.

Hicken, Claves artificiales, pg. 161*. Tucumán, Salta (Orán3; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; id., Catalogus Polyp., pg. 271.

P. australe (R. Br.) Mett. *C. Chr. Ind. fil. pg. 512.*

Cfr. *Polypodium Billardieri* (Willd.) C. Chr.

Speg., T. Fuego, pg. 329; Skottsberg, Feuerland, pg. 4; Underwood in Macloskie, Patag. Exped. pg. 134*, Patagonia.

Obs. Diels., NPfl., pg. 308*.

P. Billardieri (Willd.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 513.*

= *Grammitis Billardieri* Willd.

= *Polypodium australe* (R. Br.) Mett.

= *Grammitis australis* R. Br.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 266; id., Claves artificiales, pg. 157. Tierra del Fuego; Hauman, Patagonia, pg. 146.

Obs. sub. *Polypodium australe* Mett., Hook-Bak. Synop. fil., pg. 322; Hook., Sp. fil., IV, pg. 167.

P. Billardieri (Willd.) C. Chr. var. **magellanicum** (Desv.) C. Chr. Looser, Nahuel Huapi, pg. 235*. Rio Negro.

P. Billardieri (Willd.) C. Chr. var. **nana** (Brack.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 513.*
= *Grammitis nana* Brach.
Hicken, Claves artificiales, pg. 157*. Tierra del Fuego; id., Catalogus Polyp., pg. 266.

P. Billardieri (Willd.) C. Chr. var. **magellanicum** (Desv.) f. **nana** (Brack.) Scottsb.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 236*. Rio Negro.

P. catharinae Langsd. et Fisch. *C. Chr. Ind. fil., pg. 516.*
= *Chrysopteris Raddiana,* Fée.
= *Polypodium glaucum* Raddi.
Hicken, Claves artificiales, pg. 161*. Misiones.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 343; Hook., Sp. Fil., V, pg. 20.
Sub. *Polypodium glaucum,* Raddi., Raddi, Fl., Brasil., pg. 20, t. 29; sub *Chrysopteris Raddiana,* Fée., Fée, Cryptogam. du Brésil, I, pg. 120.

P. catharinae Langsd. et Fisch. var. **latipes** (Langsd et Fisch.) Rosenst.
Hicken, Claves artificiales, pg. 161*, Misiones; id., Fougères, II, pg. 10. Misiones.

P. chnoophorum O. Kuntze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 516.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 269; id., Claves artificiales, 15. Chaco; Hierony. Pteridoph. Arg., pg. 403, Gran Chaco; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 67. Argentina; Baker, Journ. Bot., (1878), 301. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 333; Hook. Sp. fil., IV, pg. 208.

P. chrysolepis Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 516.*
Hicken, Claves artificiales, pgs. 157, 163*. Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 192.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 321; Hook. Sp. Fil., IV, pg. 173.

P. connexum Kalf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 518.*
Cfr. *Dryopteris connexa* (Klf.) C. Chr.
Baker. Journ. Bot. (1878) pg. 301. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Martius, Ic. Cr. Brasil. (1834), pg. 90*. t. LXV; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 312*; Hook. Sp. fil., IV. pg. 261; Fée, Cryptog. du Brèsil; pg. 16*.

P. crassifolium L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 519.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 273; id., Claves artificiales, pg. 162 y 163. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 76. Misiones; Hauman,, Esquisse phytogèographique, pg. 33. Misiones.

Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 360; Hook. Sp. Fil., V, pg. 62; Linné, Sp. plant. II, pg. 1083, n.º 5; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 537, t. XLVIII; Christ. Farnkr., pg. 105.

P. elasticum Rich. *C. Chr. Ind. fil., pg. 524.*

Cfr. *Polypodium plumula* H. B. Willd.

Hicken, Claves artificiales, pg. 154 y 164*, Misiones; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 301. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 332*; Baker, Fl. Brasil, II. pg. 516.

Según Hassler, Pteridoph, parag., pg. 70, la especie de Baker, Journ. Bot. pg. 301, es sinónima de *Polypodium siccum* Lindm.

P. ensifolium Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 525.*

Cfr. *Polypodium angustifolium* Sw. var. *ensifolium* (Willd.) C. Chr.

Lillo, Tucumán, pg. 114; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 925; id., Symb., n.º 2263. Tucumán; Niederlein, Misiones, pg. 78.

P. feuillei Bertero.

Looser, Nahuel Huapi, pg. 236*. Neuquen, Rio Negro.

P. filicula Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 527.*

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 268; id., Claves artificiales, pg. 159 y 164*. Jujuy, Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 67. Misiones; Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 34. Misiones.

Obs. Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 92, t. 28, fig. 2.

P. Gilliesii C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 529.*

= *Polypodium pubescens* Gill.

= *Polypodium loriceum* Gris. non L.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 270; San Luis, pg. 27; id., Claves artificiales, pg. 160*. Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba, San Luis; id. Origen Polyp. Arg., pg. 133; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; C. Chr. Index. Fil., pg. 529. Argentina.

P. incanum Sw. *C. Chr. Ind. Fil., pg. 534.*

Cfr. *Polypodium polypodioides* (L.) Hitchcock.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 403, Misiones, Entre Ríos, Chaco, Tucumán; Lillo, Tucumán, pg. 114; Baker, Journ. Bot. (1878). pg. 301. Argentina; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 921. Tucumán; id., Symb., n.º 2259. Entre Ríos, Tucumán; Lorentz, Entre Ríos, pg. 9; Niederlein, Misiones, pg. 78.

Obs. Hook-Bak. Synop. Fil., pg. 346*; Hook. Sp. Fil., IV. pg. 209*; Christ. Farnkr., pg. 88*; Baker, Fl. Brasil, II. pg. 526; Raddi, Fil. Brasil, pg. 17*.

P. incanum Sw. var. **squalidum** Bak.
Baker, Journ. Bot. (1878). pg. 301. Argentina.

P. laevigatum Cav. *C. Chr. Ind. fil., pg. 537.*
= *Polypodium fasciale* H.B. Willd.
= *Campyloneurum acrocarpon* Fée.
= *Polypodium lapathifolium* Poir.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 271; id., Claves artificiales, pg. 162, Jujuy, Misiones; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 926, Tucumán; id., Symb. n.º 2264. Tucumán; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Diels, NPfl., pg. 314; Christ. Farnkr., pg. 96; Baker, Fl. Brasil, II, pg. 530, t. XXXIV.
Sub. *Campyloneurum acrocarpon* Fée., Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 115, fig. XXXV. 3; sub. *Polypodium fasciale* H.B. Willd., Hook-Bak, Synop. fil., pg. 348; Hook., Sp. Fil., V, pg. 41.
Las especies de Griseb. según Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 406, son sinónimas de *Polypodium Lorentzii* Hieron.

P. lanceolatum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 537.*
Hicken, Claves artificiales, pgs. 162* y 163*. Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 192.
Obs. Linné, Sp. Plant. II, pg. 1082, n.º 1; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 536, t. XXXII; Christ., Farnkr., pg. 103; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 356.

P. lapathifolium Poir. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) 125.*
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 75. Misiones.
Obs. Raddi, Fil. Brasil., pg. 15, t. XXIV, fig. 3.

P. lapathifolium Poir. form. **crispum** Hassler.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 75. Misiones.

P. lepidopteris (Langsd. et Fisch.) Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 538.*
= *Acrostichum lepidopteris* Langsd. et Fisch.
= *Polypodium hirsutissimum* Raddi.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 269; id., Claves artificiales, pg. 160* y 163*. Misiones; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 404, Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 72. Misiones; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 301, Argentina; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 34. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 79.
Obs. Baker, Fl. Brasil., II, pg. 527; Christ. Farnkr. pg. 91; Hook-Bak., Synop fil., pg. 346; Hook., Sp. Fil., IV, pg. 212.
Sub *Polypodium hirsutissimum* Raddi., Raddi, Fl. Brasil., pg. 17, t. XXVI.

P. lepidopteris (Langsd. et Fisch.) Ktze. var. **rufulum** (Pr.) Bak.

= *Polypodium rufulum* Pr.

C. Chr. Ind. fil., pg. 538.

P. L'Herminieri Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 539.*

Hicken, Claves artificiales, pg. 158. Misiones.

Obs. Lindman, Arkiv. Bot. I, pg. 231, t. XI, n.º 5; Fée, Gen. Polyp., pg. 238

P. Lindbergii Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 540.*

Hicken, Claves artificiales, pg. 162*. Misiones; Fougères, II, pg. 11. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 77. Argentina (Misiones); Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 34. Misiones.

Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 358; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 67. Diels, NPfl., pg. 316.

P. Lorentzii Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 541.*

= *P. laevigatum* Gris. non Cav.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 272; id., Claves artificiales, pg. 162*. Tucumán; id., Origen Polyp. Arg., pg. 129. Tucumán; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 406. Tucumán; Hicken, Polyp. Tucumán, pg. 192; C. Chr. Ind. fil., pg. 541. Argentina.

P. loriceum Gris. non L.

Cfr. *Polypodium pubescens* Gill. — Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 403.

Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 920. Tucumán; id., Symb. n.º 2258, Córdoba, Tucumán, Salta.

P. loriceum L. var. **squallidum** Bak.

Niederlein, Misiones, pg. 78.

P. lycopodioides L. *C. Chr. Ind. fil. pg. 542.*

Hicken, Chloris, n.º 17. Misiones, Salta, Entre Rios; id., Catalogus Polyp., pg. 272. Misiones, Chaco, Salta (Orán), Mesopotamia; id., Claves artificiales, pg. 161*. Misiones, Salta, Entre Ríos, Buenos Aires; id., Fougères, I, pg. 217, lám. VIII; d., Polyp. Tucumán, pg. 192; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 77. Misiones, Chaco; Baker, Journ. Bot. (1878). 301. Argentina; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 924. Tucumán, Esquisse phytogèographique, pg. 34. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 79.

Obs. Christ., Farnkr., pg. 100; Linné, Sp. Plant. pg. 1082, n.º 2; Diels, NPfl., pg. 316; Raddi, Fil. Brasil., pg. 13; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 357; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 533, t. XXXV.

Las especies de Gris. son sinónimas de *Polypodium squamulosum* Klf. según Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 406.

P. lycopodioides L. var. **squamulosum** Klf.
Cfr. *P. squamulosum* Klf.
Hicken, Tucumán, n.º 16.

P. macrocarpum Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 542.*
Cfr. *Polypodium pycnocarpum* C. Chr.
= *Polypodium macrocarpum* Presl. var. *unguiculare* Gris.
Lillo, Tucumán, pg. 114; Fries. Nord. Argent., pg. 189, Jujuy, Hieron. Pter. Arg., pg. 401. Buenos Aires, Córdoba, Catamarca, Tucumán; Kurtz, Fl. Córd., pg. 278 y 307; Grisebach, Pl. Lorentzianae n.º 921, Córdoba; id. Symb. n.º 2260. Córdoba, Tucumán; Doering y Lorentz, Exp. Rio Negro, pg. 369; Lorentz y Niederlein, Rio Negro, pg. 286; Ktze, Rev. Gen. Plant. III, pg. 380. Buenos Aires (Sierra de la Ventana).
Obs. Hook.-Bak., Synop. Fil., pg. 330*á Hook. Sp. Fil., pg. 215.

P. macrocarpum Presl. var. **unguiculare** Gris.
Cfr. *Polypodium macrocarpum* Presl. — Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 401.
Grisebach. Symb., n.º 2260*. Catamarca.

P. minimum (Bory.) Herter.
Cfr. *Polypodium polypodioides* (L.) Hitchc.
Osten y Herter, Pteridoph. Urug. pg. 44. t. XXVIII. Argentina.

P. moniliforme Cav. var. **anfractuosum** Gris. non Mett.
Cfr. *Polypodium peruvianum* Desv. Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 400.
Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 923; id., Symb., pg. n.º 2261. Córdoba, Tucumán, Salta.

P. paradiseae Langsd. et Fisch. *C. Chr. Ind. fil., pg. 551.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 268; id., Claves artificiales, pg. 159*. Misiones; id., Fougères, II, pg. 12. Misiones.
Obs. Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 90.

P. paraguayense Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 551.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 268; Claves artificiales, pg. 159*. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 78.

P. patagonicum C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 61.*
C. Chr. Arkiv. Bot., X, pg. 15. Patagonia; id., Ind. fil., Suppl. pg. 61. Patagonia.

P. pectinatiforme Lindm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 551.*
= *Polypodium microsorum* Lindm.
Hicken, Claves artificiales, pg. 158*. Misiones.
Obs. Lindm. Arkiv. Bot. I, pg. 239, t. XI, pg. 2. sub *Polypodium microsorum* Lindm.

P. pectinatum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 551.*
= *Polypodium robustum* Fée.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 268; id., Claves artificiales, pgs. 153* y 164*, Misiones, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; Baker, Journ. Bot. (1878). pg. 301. Argentina; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Lindman. Arkiv. Bot., I, t. XI, fig. 1; Linné, Sp. plant. II, pg. 1085, n.º 16; Diels, NPfl., pg. 310; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 517; Christ., Farnkr., pg. 85; Raddi, Fl. Brasil., pg. 19; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 333; Hook., Sp. Fil., IV, pg. 203.
Sub *Polypodium robustum,* Fée., Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 92, t. XXVIII; id. loc. cit., II, pgs. 56 y 57.

P. peruvianum Desv. *C. Chr. Ind. fil., pg. 552.*
= *Polypodium moniliforme* Cav. var. *anfractuosum* Gris. non Mett.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 267; id. Claves artificiales, pgs. 158* y 163*. Salta, Tucumán, Córdoba, San Luis, Buenos Aires (Sierra de la Ventana); id., Fougères, I, pg. 216*. Tucumán, Córdoba, San Luis, Buenos Aires, Jujuy; id., Orig. Polyp. Arg., pg. 133; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 400. Buenos Aires, Córdoba, Salta, Tucumán; Kurtz, Fl. Córd., pg. 278; C. Chr. Ind. fil., pg. 552. Argentina; Diels. NPfl., pg. 310. Argentina.
Obs. Hook-Bak, Synop. fil., pg. 326; Hook., Sp. fil., IV, pg. 186.

P. phyllitidis L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 553.*
= *Campyloneurom phyllitidis* Prl.
Hicken. Catalogus Polyp., pg. 271; id., Claves artificiales, pg. 162. Misiones, Chaco, Jujuy; id., Polyp. Tucumán, pg. 202; Lillo, Tucumán, pg. 115; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 75. Argentina (Misiones); Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 301. Argentina; Niederlein, Misiones, pg., 78; C. Chr. Ind. fil., pg. 553. Argentina.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 96; Diels, NPfl. 314; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 531, ts. XXIV y XLVIII; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 348; Hook., Sp. Fil., V, pg. 38; Linné, Sp. Plant. II., pg. 1085. Sub *Campyloneurom phyllitidis* Prl., Fée, Cryptog. du Brèsil, pg. 65; id. loc. cit., II, pg. 115.

P. phyllitidis L. form. **major** Hier. *Hier. Pterid. Arg., pg. 405.*
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 405. Misiones; Hicken, Catalogus Polyp., pg. 272. Misiones.

P. phyllitidis L. form. **minor** Hier. *Hier. Pterid. Arg., pg. 405.*
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 405*. Misiones; Hicken, Catalogus Polyp., pg. 272. Misiones.

P. phyllitidis L. var. **repens** Gris. non Sw.
Cfr. *Polypodium tucumacensis* Hieron. Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 405.
Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 927, Tucumán; id., Symb., n.º 2265. Tucumán.

P. piloselloides L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 553.*
Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 270; id., Claves artificiales, pg. 160* y 163*. Entre Rios, Corrientes, Misiones.
Obs. Linné, Sp. Plant. II, pg. 1083, n.º 3; Christ. Farnkr., pg. 99; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 340.

P. pilosissimum Mart. et Gal. *C. Chr. Ind. fil., pg. 553.*
Stuckert, Córdoba, pg. 300.
Obs. Baker, Fl. Brasil., II, pg. 514.

P. platybasis Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 554.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 269; id., Claves artificiales, pg. 157. Salta; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 511. Salta (Según Pearce); C. Chr. Ind. fil., pg. 554. Argentina (Salta).

P. plumula H.B. Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 555.*
= *Polypodium Schkuhrii* Raddi.
= *Polypodium elasticum* Rich.
C. Chr. Ind. fil., pg. 555.
Obs. Hook., Sp. Fil., IV, pg. 200; Raddi, Fl. Brasil., pg. 18, t. XXVII, fig. 1.
Sub *Polypodium Schkuhrii* Raddi., Raddi, Fl. Brasi, pg. 19, t. XXVII, fig. 2.

P. plumula Hicken. non H. B. Willd.
Cfr. *Polypodium siccum* Lindm. Hassler, Pteridoph., Parag., pg. 70.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 268. Misiones.

P. polypodioides (L.) Watt. *C. Chr. Ind. fil., pg. 555.*
Cfr. *Polypodium polypodioides* (L.) Watt. var. *minus* (Fée.) Weatherby.
= *Polypodium incanum* Sw.
= *Polypodium minimum* (Bory.) Herter.
= *Acrostichum polypodioides* L.
= *Goniophlebium incanum* J. Sm.
= *Goniophlebium microlepis* Fée.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 269; id., Chloris, n.º 18. Misiones, Chaco, Salta, Tucumán, Catamarca, Buenos Aires; id., Claves artificiales, pgs. 160 y 163, Misiones, Chaco, Salta, Tucumán, Entre Rios, Buenos Aires; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; id., Hassler, Pilcomayo, pg. 21; id., Pteridoph. Parag., pg. 73. Misiones; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 214; C. Chr., Ind. fil., pg. 555. Argentina.

Obs. Maxon, American Ferns., pg. 585.

Sub. *Acrostichum polypodioides* (L.), Linné, Sp. plant. II, pg. 1068, n.º 9; sub. *Goniophlebium microlepis* Fée, Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 107; sub. *Goniphlebium incanum* J. S., Fée., Cryptog. du Brèsil, I, pg. 107.

P. polypodioides (L.) Watt. var. **minus** (Fée.) Weatherby.
= *Polypodium polypodioides* (L.) Watt.
= *Polypodium polypodioides* (L.) Watt. var. *squallidum* Bak.

Weatherby, Polypodium polypodioides, pg. 31. Argentina: Formosa, Chaco, Misiones, Tucumán, Buenos Aires.

P. polypodioides (L.) Watt. var. **squalidum** Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 555.*
Cfr. *Polypodium polypodioides* (L.) Watt. var. *minus* (Fée.) Waetherby.
= *Polypodium squalidum* Vell.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 269. Misiones.

P. pubescens Gill. (1) *C. Chr. Ind. fil., pg. 557*
Cfr. *Polypodium Gilliesii* C. Chr.
= *Polypodium loriceum* Gris. non L.

Hieronym. Pteridoph., Argent., pg. 403, Córdoba, San Luis, Tucumán, Salta; Kurtz, Fl. Córd., pg. 278.

Obs. Hook.-Bak., Synop. fil., pg. 343; Hook., Sp. Fil., V, pg. 19.

P. pycnocarpum C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 557.*
= *Polypodium macrocarpum* Prsl.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 267; id., San Luis, pg. 27; id., Claves artificiales, pgs. 159* y 164*; Jujuy, La Rioja, Salta, Tucumán, Catamarca, Mendoza, Córdoba, San Luis, Buenos Aires; id., Salta (1924), pg. 103, Salta, Tucumán, Catamarca; id., Polyp.

(1) Hook. et Grev. según Hironym., op. cit.

Tucumán, pg. 192; id., Tucumán, n.º 17; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 20, fig. 2b. La Rioja; C. Chr. Ind. fil., pg. 557, Argentina.

Obs. Maxon, American Ferns, pg. 569.

P. recurvatum Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 558.*

= *Polypodium paradisiastrum* Fée.

Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 268; id., Claves artificiales, pg. 159* y 164*. Misiones; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 403. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 69. Misiones; C. Chr. Ind. fil., pg. 558. Argentina.

Obs. Baker, Fl. Brasil., II, pg. 518; Diels, NPfl., pg. 311; Hook. Baker, Synop. fil., pg. 332; Fée, Cryptog. du Brèsil. II, pg. 56.

Sub. *Polypodium paradisiastrum*, Fée, Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 90, t. XXIX.

P. recurvatum Klf. var. **paraguayense** Bak.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 69. Misiones.

P. repens Aublet. *C. Chr. Ind. fil., pg. 559.*

= *Campyloneurom repens* Pr.

Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 271; id., Claves artificiales, pg. 162. Misiones.

Obs., Christ. Farnkr., pg. 96; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 348; Hook., S. fil., V, pg. 39; Raddi, Fl. Brasil., pg. 15.

Sub. *Campyloneurom repens* Prl., Fée, Cryptogam. du Brèsil, 1, pg. 115; id. loc. cit., II, pg. 64.

P. robustum Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 560.*

Cfr. *Polypodium pectinatum* L.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 69. Misiones.

P. rufulum Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 560.*

Cfr. *Polypodium lepidopteris* (Langsd. et Fisch.) Ktze. var. *rufulum* (Presl.) Bak.

Osten y Herter, Pteridoph. Urug. pg. 43. Argentina.

P. serrulatum (Sw.) Mett. *C. Chr. Ind. fil., pg. 563.*

= *Acrostichum serrulatum*, Sw.

Hicken, Catalogus Polyp., pg. 267; id., Claves artificiales, pg. 158*. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 79.

Obs. Baker, Fl. Brasil., II, pg. 507; Diels, NPfl., pg. 308; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 323; Hook, Sp. Fil. IV, pg. 174; Christ. Farnkr., pg. 79.

Sub. *Xiphopteris serrulata* Klf., Hook. Gard. ferns. t. 44.

P. siccum Lindm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 564.*
= *Polypodium plumula* Hicken, non H.B. Willd.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 70. Misiones.
Obs. Lindm. Arkiv. Bot. I, pg. 234, t. XI, fig. 4.

P. squamulosum Klf. *C. Chr. Ind. fil., pg. 566.*
= *Polypodium lycopodioides* Gris. non L.
Hicken, Claves artificiales, pg. 161*. Entre Rios, Misiones, Tucumán, Buenos Aires, Chaco; id., Chloris, n.º 19. Misiones, Chaco, Tucumán, Entre Rios; id., Catalogus Polyp., pg. 272; id., Fougères, I, pg. 217. Buenos Aires; id., Polyp. Tucumán, pg. 192; Hieronym. Pteridoph. Argent., pg. 406. Misiones, Entre Rios, Tucumán; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 42. Argentina; Hauman, Martin Garcia, pg. 15; C. Chr. Ind. fil., pg. 566. Argentina.
Obs. Sampaio, Rio Cuminá, XXXII, lam. 9.

P. synammia (Fée) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 569.*
= *Polypodium trilobum* Cav.
Hicken, Claves artificiales, pg. 160*; id., Apuntes de Hist. Natural, pg. 37, Rio Negro.
Obs. Hook. Bak. Synop. fil., pg. 341; Hook. Sp. Fil., V, pg. 22, sub. *Polypodium trilobum*, Cav.

P. taxifolium L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 569.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 267; id., Claves artificiales, pg. 158. Misiones; Hieronym. Pteridoph. Argentina, pg. 402. Misiones; C. Chr. Ind. fil., pg. 569. Argentina.
Obs. Linné, Sp. plant. II, pg. 1086, n.º 17; Diels, NPfl., pg. 310.
Para Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 70, esta especie seria sinónima de *Polypodium siccum* Lindm.

P. tetragonum L.
Grisebach, Symb. pg. 2256. Entre Ríos.
Obs. Esta especie con la sigla de L. no existe en el Ind. fil.

P. trifurcatum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 571.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 267; id. Claves artificiales, pg. 157*; Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 70. Argentina; Diels, NPfl., pg. 308*. Argentina.
Obs., Linnée, Sp. plant., II, pg. 1084, n.º 8; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 323; Christ., Farnkr., pg. 82.

P. tucumanense Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 572.*
= *Polypodium phyllitidis* L. var. *repens* Gris. non. Sw.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 272; id., Claves artificiales, pg. 162*, Tucumán; id., Origen Polyp. Arg., pg. 129. Tucumán; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 405*. Tucumán; Hicken, Polyp. Tucumán, pg. 192; C. Chr. Ind. fil., pg. 572. Argentina.

P. Tweedianum Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 572.*
Hicken, Polyp., Tucumán, pg. 192; Maxon, American ferns., pg. 574*, t. 39. Tucumán.
Obs. Ic. plant. I, t. 86.

P. vacciniifolium Langsd et Fisch *C. Chr. Ind. fil., pg. 572.*
Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 270; id., Chloris, n.º 20. Chaco, Misiones, Corrientes, Tucumán; id., Claves artificiales, pg. 160*. Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Misiones, Tucumán; id., Fougères, I, pg. 217, lam. VIII; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 403. Misiones, Corrientes, Chaco; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 74. Misiones, Chaco; id., Pilcomayo, pg. 21; Lillo, Tucumán, pg. 114; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 301. Argentina; Hauman, Esquisse phytogèographique, pg. 34. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 78.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 100; Sampaio, Rio Cuminá, t. XXXII, lam. IX; Raddi, Fil. Brasil., pg. 13, t. XXIII, fig. 2; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 340; Hook, Sp. fil., V, pg. 35; Baker. Fl. Brasil., II, pg. 519, figs. XXXIII y XLVII.

PLEOPELTIS Humb. et Bonpl., Willd. Sp. plant. V (1810) 211.

P. pinnatifida Gill.
Cfr. *Polypodium argentinum* Maxon. Maxon., American ferns., pg. 588.
Hook. et Grev., Icones, t. CLVII. San Luis (Cerro del Morro).

GRAMMITIS Swartz, (1801)

G. australis R. Br. *C. Chr. Ind. Fil., pg. 330.*
Cfr. *Polypodium Billardieri* (Willd.) C. Chr.
Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 171; Speg., Pl. per Fuegiam, n.º 297. Isla Estados y Ushuaia; Alboff, Flore Terre de Feu, pgs. 26 y 28.

ELAPHOGLOSSUM Schott, Gen. Fil. ad. tab. 14 (1834).

14 especies y 1 variedad.

E. aureo-nitens (Hook.) Diels. — *C. Chr. Ind. fil., pg. 303.*
Cfr. *Trachypteris pinnata* (Hook. fil.) C. Chr.
Hicken, Fougères, I. pg. 218. Salta.
Obs. Diels., NPfl., pg. 334*.

E. Balansae C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 303.*
= *Acrostichum tenerum* Bak.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 274, Misiones; id., Claves artificiales, pg. 19*. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 78. Argentina (Misiones).

E. conforme (Sw.) Schott.
= *Acrostichum conforme* Sw.
C. Chr. Index fil., pg. 304; Diels, NPfl., pg. 332*; Christ. Farnkr., pg. 33*.

E. crassipes (Hieron.) Diels. *C. Chr. Ind. fil., pg. 305.*
= *Acrostichum crassipes* Hieron.
= *A. muscosum* Gris. non Sw.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 276. Salta; id., Claves artificiales, pg. 20*. Salta; id., Origen Polyp. Arg., pg. 129. Tucumán; C. Chr. Ind. fil., pg. 305. Argentina; Diels, NPfl., pg. 334*. Norte Argentino.

E. Gayanum (Fée) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 307.*
= *Acrosticum Gayanum* Fée.
= *Acrostichum viscosum* Gris. non Sw. p.p.
= *Acrostichum conforme* Gris. non Sw. p.p.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 274. Buenos Aires, Córdoba, San Luis, Salta; id., Claves artificiales, pg. 19*. Córdoba, San Luis, Salta; id. Polyp. Tucumán, pg. 191; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 228; Stuckert, Córdoba, pg. 301.

E. Jamesoni (Hook. et Grev.) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 309.*
= *Acrosticum Jamesoni* Hook. et Grev.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 275. Salta, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.
Obs. Sub. *Acrostichum Jamesoni* Hook. et Grev., Hook. et Grev. Icones, t. LXXXVI.

E. latifolium (Sw.) J. Sm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 309.*
= *Acrostichum latifolium* Sw.
= *Acrostichum longifolium* Sw.
Hicken, Claves artificiales, pg. 19*. Misiones; id., Catalogus Polyp., pg. 274. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 79. Misiones.
Obs. NPfl., pg. 332; Christ. Farnkr., pg. 36.
Sub. *Acrostichum latifolium* Sw., Fée. Hist. des foug. et des lycop. des Antilles, pg. 1; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 1; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 403.

E. Lorentzii (Hieron.) Christ. *C. Chr. Ind. fil., pg. 310.*
= *Acrostichum Lorentzii* Hieron.
= *Acrostichum conforme* Gris. non Sw. p.p.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 275. Córdoba, Tucumán; id., Claves artificiales, pg. 19*. Tucumán, Córdoba; id., Polyp. Tucumán, pg. 191; Herzog, Bolivien, pg. 22. Argentina; Hicken, Orig. Polyp. Arg., pg. 129, Tucumán, Salta; C. Chr. Ind. fil., pg. 310. Argentina.

E. Mathewsii (Fée) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 311.*
= *Acrostichum Mathewsii* Fée.
Hicken, Apuntes Hist. Nat., pg. 34*. Id., Nahuel Huapi, pg. 37. Laguna Fria.
Obs. Diels, NPfl., pg. 334.
Sub. *Acrostichum Mathewsii* Fée, Hook-Bak., Synop. fil., pg. 408; Hook., Sp. fil., V, pg. 230.

E. muscosum (Sw.) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 311.*
= *Acrostichum muscosum* Sw.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 276. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 20*. Misiones; id., Apuntes Hist. Nat., pg. 34; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 34; Diels, NPfl., pg. 334; Hook-Bak. Synop. fil., pg. 410; Hook. Sp. Fil., V, pg. 231 sub *Acrostichum muscosum* Sw.; Martius, Ic. Cr. Bras. 1834, pg., 83, t. XXI sub *Acrostichum Langsdorfii* Hook. et Grev.

E. petiolatum (Sw.) Urban. *C. Chr. Ind. fil., pg. 313.*
= *Acrostichum petiolatum* Sw.
= *Acrostichum viscosum* Sw.
= *Elaphoglossum viscosum* (Sw.) Schott.
= *Acrostichum conforme* Gris. non Sw.
Hicken, Claves artificiales, pg. 19*. Jujuy, Salta, Tucumán; id., Catalogus Polyp. pg., 275. Salta, Jujuy, Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 406; Hook, Sp. Fil., V, pg. 220, sub *Acrosticum viscosum.*

E. piloselloides (Presl.) Moore — *C. Chr. Ind. fil., pg. 313.*
Cfr. *Elaphoglossum spathulatum* (Bory.) Moore. var. *piloselloides* (Prl.) C. Chr.
Hicken, Claves artificiales, pg. 19*. Jujuy; id., Fougeres, I. pg. 218. Jujuy; id., Polyp. Tucumán, pg. 203.

E. Porteri Hicken. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 43.*
Hicken, Apuntes Hist. Nat., pgs. 34-35*, Nahuel Huapi; id., Origen Polyp. Arg., pg. 129; C. Chr. Ind. fil., suppl. (1906-12), pg. 43. Argentina.

E. scolopendrifolium (Raddi.) J. Sm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 315.*
= *Acrostichum scolopendrifolium* Raddi.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 275. Tucumán; id., Claves artificiales, pg. 20*. Tucumán; id., Fougères, I, pg. 218. Tucumán; id., Polyp. Tucumán, pg. 191.
Obs. Sub *Acrostichum scolopendrifolium* Radd., Hook-Bank. Synop. fil., pg. 407; Hook., Sp. Fil., V, pg. 211; Raddi, Fil. Brasil., pg. 4, t. XVI; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 6.

E. spathulatum (Bory.) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 316.*
= *Acrostichum spathulatum* Bory.
= *Acrostichum acutum* Fée.
Hicken, Catalogus, Polyp., pg. 275. Jujuy; id., Claves artificiales, pg. 19*. Tucumán, Jujuy, Salta; id., Orig. Polyp. Arg., pg. 133; id., Apuntes Hist. Natural, pg. 34*; Diels, NPfl., pg. 333*. Argentina; Hicken. Polyp. Tucumán, pg. 205.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 39.
Sub *Acrostichum spathulatum* Bory, Hook-Bak, Synop. fil., pg. 408; sub *Acrostichum acutum* Fée., Fée, Cryptog. du Brèsil., II, pg. 9, t. LXXXIII, fig. 3.

E. spathulatum (Bory) Moore. var. **piloselloides** (Presl.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 316.*
= *Elaphoglossum piloselloides* (Presl.) Moore.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 275. Jujuy.

E. tectum (H. B. Willd.) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 317.*
= *Acrostichum tectum* H. B. Willd.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 276. Misiones; id., Claves artificiales, pg. 20*. Misiones.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 410 sub *Acrostichum tectum* H. B. Wild.

E. viscosum (Sw.) Schott. *C. Chr. Ind. fil. pg. 318.*
Cfr. *Elaphoglossum petiolatum* (Sw.) Urban.
Hicken, Fougères, II. pg. 12. Tucumán.
Obs. Diels., NPfl., pg. 334*.

TRACHYPTERIS André, (1899)

1 especie.

T. pinnata (Hook.f.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 634.*
= *Acrostichum aureo-nitens* Hook. f.
= *Elaphoglossum aureo-nitens* (Hook. f.) C. Chr.
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 276; id., Claves artificiales, pg. 20. Salta.

Obs. Sub *Acrostichum aureo-nitens* Hook.f. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 421; Hook, Sp. Fil., V, pg. 270.

ACROSTICHUM Linné, Sp. Plant. II. (1753) 1067.

1 especie.

A. aureum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 5.*
Hicken, Catalogus Polyp., pg. 274; id., Claves artificiales, pg. 18*. Misiones, Chaco; id., Origen Polyp., pg. 131.

Obs. Linné, Sp. Plant. II, pg. 1069, n.º 10; Diels, NPfl., pg. 336; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 423; Hook., Sp. Fil., V, pg. 266.

A. conforme Sw *C. Chr. Ind. fil. pg. 7.*
Cfr. *Elaphoglossum conforme* (Sw.) Schott.
Lillo, Tucumán, pg. 114; Grisebach, Pl. Lorentzianae n.º 905. Córdoba; id., Symb. n.º 2237. Córdoba, Tucumán.

Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 567*; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 401*; Hook., Sp. Fil., V. pg. 198*.

Obs. Según Hieronym. Pteridoph., Argentina, pgs. 407 y 408, las especies de Gris. son sinónimas en parte de *Acrostichum Gayanum* Fée, y en parte de *Acrostichum Lorentzii* Hieron. y en parte de *Acrostichum viscosum* Sw.

A. crassipes Hier. *C. Chr. Ind. fil., pg. 8.*
Cfr. *Elaphoglossum crassipes* (Hieron.) Diels.
= *Acrosticum muscosum* Gris. non Sw.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 409*. Salta.

A. gayanum Fée. *C. Chr. Ind. fil., pg. 10.*
Cfr. *Elaphoglassum Gayanum* (Fée.) Moore.
= *Acrostichum conforme* Gris. non Sw. p. p.
= *Acrostichum viscosum* Gris. non Sw. p.p.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 407. Córdoba; Kurtz, Fl. Córd. pg. 278.
Obs. Gay, Fl. Chile, VI. pg. 476*.

A. Lorentzii Hieron. *C. Chr. Ind. fil., pg. 13.*
Cfr. *Elaphoglossum Lorentzii* (Hieron.) Christ.
= *Acrostichum conforme* Gris. non Sw. p. p.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 408*. Córdoba, Tucumán; Kurtz, Fl. Córd., pg. 278.

A. muscosum Gris. non Sw.
Cfr. *Acrostichum crassipes* Hieron. — Hieron. Pterid. Arg., pg. 409. Grisebach. Symb., n.º 2235*. Salta.

A. piloselloides Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 15.*
Cfr. *Elaphoglossum spathulatum* (Bory.) Moore. var. *piloselloides* (Pr.) C. Chr.
Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 408. Grisebach, Symb., n.º 2234. Salta.
Obs. Hook. Sp. Fil., V. pg. 227*; id., Fil. Exot., t. XXIX.; Fée, Cryptog. du Brèsil, II. pg. 13*.

A. tenerum Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 19.*
Cfr. *Elaphoglossum Balansae* C. Chr.
Niederlein, Misiones, pg. 19.

A. viscosum Sw. *C. Chr. Ind. Fil., pg. 20.*
Cfr. *Elaphoglossum petiolatum* (Sw.) Urban.
= *Acrostichum conforme* Gris. non Sw. p. p.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 408. Salta; Grisebach, Symb., n.º 2236, Córdoba, Salta.
Obs. Baker, Fl. Brasil, II. pg. 576*, t. XXXVII; Hook-Bak., Synop. fil. pg. 406*; Hook., Sp. Fil., V. pg. 220*.
La especie de Griseb. de Córdoba, es sinónima de *Acrostichum Gayanum* Fée, según Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 407.

PARKERIACEAE.

1 genero y 2 especies.

CERATOPTERIS Brongniart, Bull. Soc. Philom. (1821) 186.

2 especies.

C. pteridoides (Hook.) Hieron. *C. Chr. Ind. fil., Suppl. (1906-12) pg. 17.*
= *Parkeria pteridoides* Hook.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 81. Misiones.
Sub. *Parkeria pteridoides,* Hook., Hook. et Grev. Icones. t. XCVII; Hieronym., Plantae Lehmannianae, pg. 561.

C. thalictroides (L.) Brongn. *C. Chr. Ind. fil., pg. 169.*
Niederlein, Misiones, pg. 77, Baker, Journ. Bot., (1878), pg. 299. Argentina. Hicken, Fougères, II, pg. 12, Misiones, Formosa.

Obs. Christ., Farnkr., pg. 357, fig. 1124; Linné, Sp. Plant., pg. 1070, n.º 17; sub *Acrostichum thalictroides* L.; Diels, NPfl., pg. 342, fig. 179; Baker, Fl. Brasil., II, pg. 84; Hook-Baker, Synop. fil., pg. 174; Hook, Sp. Fil., II, pg. 236.

GLEICHENIACEAE

2 generos y 6 especies.

GLEICHENIA J. Smith, Mem. Acad. Turin V, (1790) 419.

5 especies.

G. cryptocarpa Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 320.*
Hook., Sp. Fil., I, pg. 7*; Hook-Bak., Synop. fil., pg. 13*; Islas Malvinas; Christ. Arkiv. Bot. X, pg. 3. Islas Malvinas; C. Chr. Ind. fil., pg. 320. Islas Malvinas; Underwood in Macloskie, Patag. Exp., pg. 135*. Islas Malvinas; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 78, Islas Malvinas; Diels, NPfl., pg. 353*. Islas Malvinas.

G. dichotoma Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 321.*
Cfr. *Gleichenia linearis* (Burm.) Clarke.
Baker, Journ. Bot. (1878) pg. 299. Argentina.
Obs. Hook-Bak., Synop. fil., pg. 15*; Hook., Sp. Fil., I. 12*.

G. furcata (L.) Spr.
= *Gleichenia pubescens* H. B. K.
C. Chr. Index fil., pg. 321.

G. linearis (Burm.) Clarke.
= *Gleichenia dichotoma* Hook.
C. Chr. Index fil., pg. 322.
Obs. Christ. Farnkr., pg. 343; Diels, NPfl., pg. 355.

G. nervosa (Klf.) Hook. *C. Chr. Ind. fil. pg. 323.*
= *Mertensia nervosa* Klf.
= *Mertensia latissima* Fée.
Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 410. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 82. Argentina; C. Chr. Ind. fil., pg. 323. Argentina.
Sub *Mertensia nervosa* Klf., Baker, Fl. Brasil., II, pg. 236; Christ. Farnkr., 343; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 201; sub *Mertensia latissima* Fée, Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 203, t. LXXIII, fig. 1; id., loc. cit., II, pg. 88.

G. pubescens H. B. K. *C. Chr. Ind. fil., pg. 323.*
Cfr. *Gleichenia palmata* (L.) Spr.
Niederlein, Misiones, pg. 76; Baker, Journ. Bot. (1878). pg. 299. Argentina.
Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 13*; Hook., Sp. Fil., I. pg. 8*; Fée., Cryptog. du Brèsil, I. pg. 202*.

G. quadripartita (Poir.) Moore. *C. Chr. Ind. fil., pg. 324.*
= *Polypodium quadripartitum* Poir.
Hosseus, Nahuel Huapi, pg. 9; Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; id., Pennington, pg. 12; Speg. Nova Add., pg. 202; id., Tierra del Fuego, pg. 329; id., pl. per Fuegiam, n.º 310, Isla Estados, Ushuaia. Ushuaia.
Obs. Hook-Bak, Synop. fil., pg. 13; Espinosa, Bol. Mus. Nac., fig. 59; Christ. Farnkr., pg. 340; Diels, NPfl., pg. 353.

DICRANOPTERIS Bernhardi, 1806.

1 especie.

D. cryptocarpa (Hook.) Looser.
Looser, Nahuel Huapi, p. 240*. Río Negro.

SCHIZAEACEAE

3 géneros, 10 especies, 3 variedades y 1 fórma.

SCHIZAEA, J. Smith, Mem. Acad. Turin, V (1793) 419.

1 especie y 1 variedad.

S. australis Gaud. *C. Chr. Ind. fil., pg. 616.*
Cfr. *Schizaea fistulosa* Labill. var. *australis* (Gaud.) C. Chr.
Hook-Bak., Synop. fil. pg. 428*. Islas Malvinas; Christensen, Arkiv. Bot., X. pg. 3. Islas Malvinas; Underwood, in Macloskie, Patag. Exp., pg. 135*. Islas Malvinas; Alboff, Flore Terre de Feu, pg. 28 y 29. Islas Malvinas.
Obs. Diels., NPfl. 363*.

S. fistulosa Labill. *C. Chr. Ind. fil., pg. 616.*
= *Schizaea australis* Gaud. ap. Looser.
Looser, G., Revista Univ. año 22 (1937), pg. 116, fig. pags. 117, 118. Islas Malvinas.
Obs. Espinosa. M. Bol. Mus. Nac. (1917), fig. 51; Christ. Farnkr., pg. 345; Diels, NPfl., pg. 363; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 429.

S. fistulosa Labill. var. **australis** (Gaud.) C. Chr.
= *Schizaea australis* Gaud.
C. Chr. Index fil., pg. 616.

LYGODIUM Swartz, Schrad Journ. 1800,2 (1801) 106.

2 especies.

L. polymorphum (Cav.) H.B.K. *C. Chr. Ind. fil., pg. 413.*
= *Lygodium venustum* Sw.
= *Lygodium Pohlianum* Prl.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 83. Misiones, Chaco.
Obs. Diels, NPfl., pg. 366.
Sub *Lygodium Pohlianum* Prl., Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 90.

L. venustum Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 414.*
Cfr. *Lygodium polymorphum* (Cav.) H. B. K.
Niederlein, Misiones, pg. 79; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 302. Argentina.
Obs. Sturm., Fl. Brasil, II. pg. 171*, t. XIV.

L. volubile Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 414.*
= *Lygodium hastatum* Desv.
Niederlein, Misiones, pg. 79; Hieronym. Pteridoph. Argent., pg. 411. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 83. Misiones; Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 35, t. VI. Misiones.
Obs. Sturm. Fl. Brasil., II, pg. 177, t. XIV; Christ. Farnkr., pg. 355; Diels, NPfl., pg. 366; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 212.
Sub *Lygodium hastatum* Desv., Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 90; id. loc. cit., I, pg. 212; Martius, Ic. Cr. Bras. 1834. pg. 118, t. XVII.

ANEIMIA Swartz, Syn. Fil. IV, (1806) 155.

7 especies, 2 variedades y 1 forma.

A. anthriscifolia Schrad. *C. Chr. Ind. fil., pg. 51.*
Hicken, Notas, Bot., pg. 293.

A. anthriscifolia Schrad. form. **nana** Lindm. *C. Chr. Ind. fil., pg. 51.*
Lindman, Arkiv. Bot. I, pg. 258. Jujuy.

A. flexuosa (Sav.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 52.*
= *Aneimia Raddiana* Lk.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 84. Misiones.

Obs., Hook, Fil. exot., t. XXX.

Sub *Aneimia Raddiana* Lk., Fée, Cryptog. du Brèsil., I, pg. 208; id. loc. cit., II, pg. 89.

A. fulva (Cav.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 52.*

= *A. tomentosa* Lorentz et Nieder. non Sw.

Grisebach, Symb., n.º 2200; Hieronym. Pteridoph. Argent., pg. 410. Buenos Aires; Speg., Tandil, n.º 370.

A. hirsuta (L.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 52.*

= *Osmunda hirsuta* L.

Kurtz, Fl. Córd., pg. 329.

Obs. Christ. Farnkr., pg. 449; Diels. NPfl., pg. 370; Sturm, Fl. Brasil, II, pg. 207; Hook-Baker, Synop. fil., pg. 433.

Sub. *Osmunda hirsuta* L., Linnée, Sp. Plant., pg. 1064, n.º 5.

A. phyllitidis (L.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 54.*

Niederlein, Misiones, pg. 79; Grisebach, Symb., n.º 2201. Salta (Orán); Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 410. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 84. Misiones, Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 302. Argentina; Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 33. Misiones.

Obs. Sturm. Fl. Brasil., II, pg. 190; Diels, NPfl., pg. 371; Christ. Farnkr, pg. 348; sub *Aneimia Langsdorffiana* Pr. Hook-Bak, Synop. fil., pg. 435; sub *Osmunda phyllitidis* L., Linnée, Sp .Plant., pg. 1064, n.º 4.

A. phyllitidis (L.) Sw. var. **longifolia** (Radd.) Langsd. et Fisch.

= *A. longifolia* Raddi.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 411. Gran Chaco.

Obs. sub *Aneimia longifolia* Raddi., Raddi, Fil. Brasil., pg. 69, t. 8.

A. phyllitidis (L.) Sw. var. **fraxinifolia** (Raddi.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 54.*

= *Aneimia fraxinifolia* Raddi.

Hassler, Pteridoph., parag., pg. 85. Misiones.

Obs. sub *Aneimia fraxinifolia* Raddi, Raddi, Fl. Brasil., pg. 69, t. 8.

A. phyllitidis (L.) Sw. var. **Tweediana** (Hook). Hassler.

Cfr. *Aneimia Tweedieana* Hook. — C. Chr. Ind. fil., pg. 55. Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 85. Misiones.

A. tomentosa (Sav.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 54.*

= *Aneimia tomentosa* (Sav.) Sw. var. *flexuosa* Gris. non Sw.

= *Aneimia tomentosa* (Sav.) Sw. var. *fulva* Gris. non Sw.
= *Osmunda tomentosa* Sav.

Hicken, San Luis, pg. 27; id., Salta, (1924), pg. 104. Tucumán; Grisebach, Symb. 2200, Córdoba, Salta, Sgo. del Estero; Niederlein, Misiones, pg. 79; Hassler, Pilcomayo, pg. 21; id., Pteridoph. Parag., pg. 84. Gran Chaco, Misiones; Lillo, Tucumán, pg. 113; id., Fitogeogr. Tucumán, pg. 219; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 410. Misiones, Corrientes, Córdoba, San Luis, Catamarca, Tucumán, Salta; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 22. La Rioja; Baker, Journ., Bot., (1878), pg. 302. Argentina; Kurtz, Fl. Córd., pgs. 278 y 309; Doering y Lorentz, Exp. Rio Negro, pg. 322; Speg., Ventana, pg. 78. Buenos Aires; Stuckert, Córdoba, pg. 301; Lorentz y Niederlein, Rio Negro, pg. 285; Diels, NPfl., pg. 368*. Argentina.

Obs. Fée, Cryptog du Brèsil, I, pg. 208; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 433; Sturm. Fl. Brasil., II, pg. 203.

La especie de Lorentz y Niederlein, es sinónima de *Aneimia fulva* Sw., según Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 410.

A. tomentosa (Sav.) Sw. var. **flexuosa** Gris. non Sw.
Cfr. *Aneimia tomentosa* (Sav.) Sw. — Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 410.
Grisebach., Pl. Lorentzianae, n.º 882. Córdoba.

A. tomentosa (Sav.) Sw var. **fulva** Gris. non Sw.
Cfr. *Aneimia tomentosa* (Sav.) Sw. — Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 410.
Grisebach., Pl. Lorentzianae, n.º 882; Tucumán; id., Symb., n.º 2200. Tucumán, Salta; Hicken, Tucumán, n.º 9.

A. Tweediana Hook. *C. Chr. Ind. fil., pg. 55.*

= *Aneimia phyllitidis* (L.) Sw. var. *Tweediana* (Hook.) Hassler.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 411. Misiones, Tucumán; Hauman, Physis, VII, pg. 55. Martin Garcia; id., Martin Garcia, pgs. 14 y 21.

Obs. Hook, Ic. Plant. t. 906; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 434.

OSMUNDACEAE

1 genero, 2 especies y 1 variedad

OSMUNDA Linné, Sp. plant. II (1753) 1063.
2 especies y 1 variedad

O. cinnamomea L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 473.*

Niederlein, Misiones, pg. 79; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 302. Argentina.

Obs. Linné, Sp. Plant. II, pg. 1066, n.º 14; Sturm. Fl. Brasil. II, pg. 163; Christ. Farnk., pg. 332; Diels, NPfl., pg. 379; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 426; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 217.

O. palustris Schrad. *C. Chr. Ind. fil. pg. 474.*
Cfr. *Osmunda regalis* L. var. *palustris* (Schrad.) C. Chr. Hicken, Fougères, II. pg. 12. Buenos Aires (Delta del Paraná).
Obs. Sturm., Fl. Brasil, II. pg. 165*, t. XII.

O. regalis L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 475.*
Niederlein, Misiones, pg. 79; Hauman, Veg. prim. Rio de La Plata, pg. 10.
Obs. Linné, Sp. Plant. pg. 1065, n.º 12; Christ. Farnkr., pg. 332, fig. 1054; Diels, NPfl., pg. 380; Hook-Baker, Synop, fil., pg. 427; Hook, Brit. ferns, t. 45.

O. regalis L. var. **palustris** (Schrad.) C. Chr. *C. Chr. Ind. fil., pg. 475.*
= *Osmunda palustris* Schrad.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 411. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 86. Argentina (Misiones); Hicken, Chloris, n.º 21. Buenos Aires. Misiones.

SALVINIACEAE

2 géneros, y 3 especies.

AZOLLA Lamarck, Encycl. méth. I (1783) 343.

2 especies.

A. caroliniana Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 148.*
= *Salvinia azolla* Raddi.
= *Azolla microphylla* Klf.
Hicken, Chloris, n.º 22; Hassler, Pilcomayo, pg. 22; id., Pteridoph. Parag., pg. 87. Argentina; Baker, Fern-allies, pg. 138*, Buenos Aires; Burkart, A., Pterid. platenses, pg. 260. Buenos Aires; Ringuelet, Samborombón, pg. 137. Buenos Aires; Baker, Journ. Bot. XXIV, pg. 100. Buenos Aires; Sadebeck, NPfl., pg. 401*, Patagonia.
Obs. Kuhn, Fl. Brasil., II, pg. 659, t. LXXII.
Sub *Salvinia azolla* Raddi, Fl. Brasil., pg. 2, t. I, fig. 3; sub *Azolla microphylla* Klf. Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 234; Martius, Ic. Cr. Bras. 1834, pg. 124, ts. LXIV y LXXV, Herter, Darwiniana, II, pg. 15, (fig.).

A. filiculoides Lam. *C. Chr. Ind. fil., pg. 148.*

= *Azolla magellanica* Willd.

Hieronym, Pteridoph. Arg., pg. 413, Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Catamarca, Tucumán, Gran Chaco, Entre Rios, Patagonia; Lillo, Tucumán, I, pg. 113; id., Fitogeogr. Tucumán, pg. 232; Fries, Nord. Arg., pg. 188. Jujuy; Hauman, Rio Negro, pgs. 311, 317 y 365; Hicken. Chloris, n.º 23. Entre Rios, Corrientes, Córdoba, Catamarca, Tucumán, Chaco, Misiones; id., Rio Negro, I, n.º 1; Speg., Pat. Aust. n.º 440; id., Nov. Add., pg. 202; Hassler, Pilmocayo, pg. 21; id., Pteridoph. Parag., pg. 87. Argentina (Misiones); Parodi, L. R., Pergamino, pg. 148, Buenos Aires; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 51. Argentina; Hauman, Martin Garcia, pg. 26; Christ. Arkiv. Bot. X, pg. 3. Islas Malvinas; Underwood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 136. Islas Malvinas, Sadebeck, NPfl., pg. 401. Patagonia.

Obs. Herter, Darwiana, II, pg. 16 (fig.); Baker, Journ. Bot. XXIV, pg. 100; id., Fern-allies, pg. 137; Kuhn, Fl. Brasil., II, 658. T. LXXII.

A. magellanica Willd. *C. Chr. Ind. fil., pg. 148.*

Cfr. *Azolla filiculoides* Lam.

Doering y Lorentz, Exp. Río Negro, pg. 284; Niederlein, Misiones, pg. 75; Grisebach, Symb., n.º 2186; id., Pl. Lorentzianae, n.º 872. Córdoba, Tucumán; Cesati, Mendoza, pg. 19; Kurtz, Fl. Córd. pg. 314; Speg., Ventana, n.º 350; Lorentz, Entre Ríos, pg. 25; Alboff., Flore Terre de Feu, pg. 22, Córdoba, Catamarca, Tucumán, Jujuy; Lorentz, y Niederlein, Rio Negro, pg. 284.

Obs. Gay, Fl. Chile, VI. pg. 549*; Fée, Cryptog. du Bresil, I. pg. 234*.

SALVINIA Adanson, Fam. d. plant. II (1763) 15.

2 especies.

S. auriculata Aublet. *Lichtenstein, Salvinia pg. 98.*

= *Salvinia hispida* H. B. K.

= *Salvinia rotundifolia* Willd.

= *Salvinia biloba* Raddi.

Lillo, Tucumán, pg. 113; Niederlein, Misiones, pg. 75; Grisebach, Symb., n.º 2187, Gran Chaco; Hicken, Chloris, n.º 24. Corrientes, Entre Rios, Santa Fé; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 412. Entre Rios, Santa Fé, Salta, Corrientes; Hauman, Martin Garcia, pg. 26; id., Esquisse phytogéographique, pg. 51. Chaco. Lichtenstein, Loc. cit. pg. 98*, figs. 1-2.

Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 402; Baker, Ferns-allies, pg. 136; id., Journ. Bot. XXIV, pg. 99.

Sub *Salvinia rotundifolia* Willd, Raddi, Fil. Brasil., pg. 1, t. I, fig. 5; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 235; sub *Salvinia biloba* Raddi, Raddi, Fil. Brasil., pg. 1, t. I, fig. 4; sub *Salvinia hispida* H. B. K Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 234.

S. rotundifolia Willd. *Lichtenstein, Salvinia, pg. 105.*

Lichtenstein, Loc. cit. pg. 105*, figs. 1-2.

MARSILEACEAE

2 géneros y 4 especies.

MARSILEA Linné, Sp. plant. II (1753) 1099.

3 especies.

M. Berteroi A. Br. *C. Chr. Ind. fil., pg. 417.*

= *Marsilia polycarpa* Gris. non Hook. et Grev., p.p.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 414. Salta, Jujuy; C. Chr. Ind. fil., 417. Argentina.

Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 420; Baker, Fern-allies, pg. 146; id., Journ. of. Bot., XXIV, pg. 282.

M. concinna Bak. *C. Chr. Ind. fil., pg. 417.*

= *Marsilia polycarpa* Gris. non Hook. et Grev. p.p.

Hauman, Rio Negro, pg. 365; Hicken, Chloris, n.º 25. Entre Rios; Id., Rio Negro, pg. 298; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 414. Buenos Aires, Entre Rios, Santa Fé, Corrientes; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 88. Argentina (Buenos Aires); Baez, Paraná y Diamante, pg. 472; Parodi, L. R., Pergamino, pgs. 100 y 149; C. Chr. Ind. fil., pg. 419. Argentina.

Obs. Baker, Journ. Bot. XXIX, pg. 279; id., Fern-allies, pg. 144; Sadebeck, NPfl., pg. 420.

M. polycarpa Hook. et Grev. *C. Chr. Ind. fil., pg. 419.*

= *Marsilia brasiliensis* Mart.

Lillo, Tucumán, pg. 113; Grisebach, Symb. n.º 2185, Entre Rios, Salta; Lorentz, Entre-Rios, pg. 22; Kurtz, Fl. Cór., pgs. 314, 328, 335; Sadebeck, NPfl., pg. 418*.

Obs. Baker, Journ. Bot. XXIV, pg. 275; id., Fern-allies, pg. 139; Hook-et Grev. Icones, t. CLX; Kuhn, Fl. Brasil., II, pg. 650, t. LXXX.

Sub *Marsilia brasiliensis* Mart., Martius, Ic. Cr. Bras., 1834, pg. 122, t. LXXIII, fig. 2; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 235.

La especie de Gris., según Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 414, en parte es sinónima de *Marsilia Berteroi* A. Br. y en parte de *Marsilia concinna* Bak.

PILULARIA Linné, Sp. plant. II (1753) 1100.

1 especie.

P. Mandoni A. Br. *C. Chr. Ind. fil., pg. 495.*

Speg. Ramillete, n.º 2, Buenos Aires; id., Plantas nuevas, pg. 77, fig. 1. Buenos Aires; Hicken, Chloris, n.º 26; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 415. Córdoba.

Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 421; Baker, Fern-allies, pg. 149; id., Journ. Bot. XXIV, pg. 382.

OPHIOGLOSSACEAE.

2 géneros y 10 especies y 2 variedades

OPHIOGLOSSUM Linné, Sp. Plant. II (1753) 1062.

6 especies.

O. crotalophoroides Walt. *C. Chr. Ind. fil., pg. 470.*

= *Ophioglossum bulbosum* Michx.

Hicken, Chloris, n.º 27. Córdoba; Speg. Ramillete, n.º 1. Salta, Entre Rios, Buenos Aires; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 411. Córdoba; Christ. Arkiv. Bot. X, pgs. 3 y 32. Islas Malvinas; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 53. Argentina; C. Chr. Ind. fil., pg. 470. Argentina y Suppl. pg. 121. I. Malvinas.

Obs. Bitter, NPfl., pg. 467.

Sub *Ophioglossum bulbosum* Michx, Hook-Bak, Synop. fil., pg. 445.

O. ellipticum Hook. et Grev. *C. Chr. Ind. fil., pg. 470.*
Hassler, Pilcomayo, pg. 22.
Obs. Hook. et Grev. t. XL; Bitter, NPfl., pg. 468.

O. Gomezianum Welw.
= *Ophioglossum nudicaule* L.f.
C. Chr. Index fil., pg. 470.
Obs. Bitter, NPfl., pg. 467.

O. macrorrhizum O. Ktze. *C. Chr. Ind. fil., pg. 471.*
= *Ophioglossum nudicaule* Gris, non L. f.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 412. Tucumán; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 53. Argentina; C. Chr. Ind. fil., pg. 471. Argentina.
Obs. Sturm, Fl. Brasil., II, pg. 145; Bitter, NPfl., pg. 467.

O. nudicaule L. f. *C. Chr. Ind. fil., pg. 471.*
Cfr. *Ophioglossum Gomezianum* Welw.
Lillo, Tucumán, pg. 113; Grisebach, Symb. pg. 2199. Tucumán; Niederlein, Misiones, pg. 79. Baker, Journ. Bot. (1878) pg. 302. Argentina.
Obs. Hook-Bak. Synop. fil., pg. 445*; Sturm, Fl. Brasil., pg. 144*.
La especie de Gris. es sinónima de *Ophiglossum macrorrhizum* O. Ktze., según Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 412.

O. palmatum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 471.*
= *Cheiroglossa palmata* Presl.
Molfino, Physis, VIII, (1925), pg. 259. Misiones.
Obs. Sturm. Fl. Brasil., II, pg. 145; Linné, Sp. plant. II, pg. 1063, n.º 4; Mart. et Gal. Mexique, pg. 14*, Hook-Bak, Synop. fil., pg. 446; Bitter, NPfl., pg. 469, fig. 263; Christ. Farnkr., pg. 364.

O. reticulatum L. *C. Chr. Ind. fil., pg. 472.*
Molfino, Physis, VIII (1925). 260. Formosa.
Obs. Hook et Grev. Icones, t. XX; Linné, Sp. plant., pg. 1063, n.º 3; Sturm, Fl. Brasil., II, pg. 143; Christ. Farnkr., pg. 363; Bitter, NPfl., pg. 469; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 446.

CHEIROGLOSSA Presl.

C. palmata (L.) Presl. *C. Chr. Ind. fil., pg. 181.*
Cfr. *Ophioglossum palmatum* L.
Underwood, in Macloskie, Patag. Exp., pg. 127*. Patagonia.

BOTRYCHIUM Swartz, Schrader's Journ. 1800, 2 (1801) 8, 110.

4 especies 2 variedades.

B. australe R. Br. *C. Chr. Ind. fil., pg. 161.*
= *Botrychium ternatum* Gris. non Sw.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 412. Córdoba; C. Chr. Ind. fil., pg. 161. Argentina; Bitter, NPfl., pg. 471. Argentina; Herzog, Bolivien, pg. 26. Argentina.

B. lunaria (L.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 162.*
= *Osmunda lunaria* L.
Speg., Pl. per. Fuegian, n.º 311. Puerto Roca; Marie-Victorin, R.S.C., pg. 335. Patagonia; Hauman, Patagonia, pg. 156; C. Chr. Ind. fil., pg. 162. Patagonia; Skottsberg, Feuerland, pg. 4; Underwood in Maclosckie, Patag. Exp., pg. 127. Patagonia; Alboff. Flore Terre de Feu, pg. 25; Bitter, NPfl., pg. 470, figs. 259 y 260. Patagonia.
Obs. Christ. Farnkr, pg. 365; Hook-Bak, Synop. fil., pg. 447; Hook, Brit. ferns, t. 48; Malcuit, G., Boll. Soc. Bot. Fr. LXXXIV (1937), 69. 2*. tab. XVIII.
Sub *Osmunda lunaria* L., Linné, Sp. Plant. II, pg. 1064, n.º 2.

B. lunaria (L.) Sw. var. **antartica** Speg.
Speg. Magell., pg. 338. Isla de los Estados.

B. lunaria (L.) Sw. var. **Dusenii** Christ.
Christ. Arkiv. Bot., VI, pg. 5, figs. 4-8. Santa Cruz; Dusén, Ost-Sudpatag, pg. 3. Santa Cruz (rio Fósiles).

B. ramosum (Roth,) Aschers. *C. Chr. Ind. fil., pg. 163.*
Dusén, Ost-Südpatag., pg. 3. Santa Cruz (Rio Fósiles y Lago San Martin).

B. ternatum (Thbg.) Sw. *C. Chr. Ind. fil., pg. 163.*
= *Osmunda ternata* Thbg.
Grisebach, Symb., n.º 2202. Córdoba; Neger, Villarica, pgs. 915 y 937; Lillo, Tucumán, pg. 113; Hieronym. Pteridoph. argentinas pg. 412. Tucumán, C. Chr. Ind. fil., pg. 163. Argentina.
Obs. Hook-Bak, Synop. fil., pg. 448; Christ. Farnkr., pg. 366; Bitter, NPfl., pg. 471.
La especie de Griseb. según Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 413, es sinónima de *Botrychium australe* R. Br.

EQUISETACEAE (1).

1 género, 5 especies y 5 variedades

EQUISETUM Linné, Gen. plant. (1737) pg. 322.

5 especies y 5 variedades.

E. bogotense H.B.K. *Hieron. Pterid. Arg., pg. 415.*
Hicken, Neuquen, pg. 117. Tucumán, Salta; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 881. Tucumán, id., Symb., n.º 2198. Tucumán; Speg., Nov. Add., pg. 202; Lillo, Tucumán, pg. 112; Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 415, Tucumán, Salta; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 223; Pastore, Equisetaceas arg. pg. 247. Mendoza, Neuquen; Looser, Nahuel Huapi, pg. 244*. Rio Negro.

Obs. Baker, Fern-allies, pg. 3; Gay, Fl. Chile, VI, pg. 472; Milde, Fl. Brasil., II, pg. 637, ts. LXXIII, LXXIV y LXXI; Sadebeck, NPfl., pg. 546.

E. giganteum L. *Hier. Pterid. Arg., pg. 415.*
Lillo, Tucumán, pg. 112; Grisebach. Pl. Lorentzianae, n.º 880. Catamarca; id., Symb., n.º 2197; Hieronym. San Juan, n.º 190; Hassler, Pilcomayo, pg. 22; Baker, Fern-allies, pg. 4. Buenos Aires; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 54. Patagonia; Herter, Itinera, III, pg. 248. Patagonia; Lindm., Arkiv. Bot., I, pg. 252. Buenos Aires; Pastore, Equisetaceas arg. pg. 247.

Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 546; Hook. Sec. Cent., t. 74; Gay, Fl. Chile, VI, pg. 471; Milde, Fl. Brasil., II, pg. 639, t. LXXVI.

La especie de Gris. según Hier. Pterid. Arg., pg. 415, es sinónima de *Equisetum giganteum* L. var. *caracasanum* (DC.) Milde.

E. giganteum L. var. **brasiliense** Milde.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 415. Entre Rios, San Juan.

E. giganteum L. var. **caracasanum** (DC.) Milde.
= *Equisetum giganteum* Gris. non L.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 415. Tucumán, Catamarca.

E. giganteum L. var. **digitaliferum** Pastore.
Pastore, Equisetaceas arg., pg. 249*. San Luis.

---

(1) Para la sinonimia hemos seguido a Hieronym. Pteridoph. Argentinas.

E. limosum L. *Hieron. Pterid. Arg., pg. 415.*
Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; Speg. Nov. Add., pg. 202.
Obs. Hook, Brit. ferns, t. 62.

E. limosum L. var. **uliginosum** Muehlnb. *Hier. Pteridoph. Arg., pg. 415.*
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 415. Buenos Aires; Speg. Nov. Add., pg. 202.

E. pyramidale Goldmann. *Hieron. Pterid. Arg., pg. 415.*
Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 879; id., Symb. n.º 2196, Entre Ríos, Córdoba, Salta; Hicken, Chloris, n.º 28. Patagonia, Entre Rios, Córdoba, Buenos Aires, Salta. La Rioja; Hier. Pteridoph. Arg., pg. 415. Patagonia, Pampa central, Buenos Aires, Entre Rios, La Rioja, Salta; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 23; Kurtz, Fl. Córd., pg. 313.
Obs. Espinosa, M., Rev. Chilena, t. 34 (1930), pgs. 123 y 129, lam. V y VI; Milde, Fl. Brasil., II, pg. 640. T. LXXVII; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 236.

E. ramosissimum Desf. *Hieron. Pterid. Arg., pg. 416.*
= *Equisetum elongatum* H.B.K.
Lillo, Tucumán, pg. 112; Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; Hicken, Chloris, n.º 29; id., San Luis, pg. 27; id., Rio Negro, II, pg. 298; id., San Antonio, pg. 189; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 878, Córdoba; id., Symb., n.º 2195. Córdoba; Speg. Nov. Add., pg. 202; id., Ventana, n.º 349; Hauman, Rio Negro, pg. 365; id., Veg. Prim. Rio Plata, pg. 6; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 23. La Rioja; Underwood in Macloskie, Patag., Exped., pg. 136. Bahia Blanca; Lorentz y Niederlein, Rio Negro, pg. 284; Kurtz, Fl. Córd., pg. 329; Berg, C. Plantas europeas, pg. 203. Buenos Aires; Doering y Lorentz, Exped. Rio Negro, pg. 378.
Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 546; Milde, Fl. Brasil., II, pg. 640, ts. LXXVII y LXXII.
Equisetum elongatum H.B.K., Bak., Fern-allies, pg. 4.
Las especies de Griseb. y de Lorentz y Niederlein, son sinónimas de *Equisetum ramosissimum* Desf. var. *dolosa* Milde según Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 416.

E. ramosissimum Desf. var. **dolosa** Milde.
= *Equisetum ramosissimum* Gris. non Desf.
= *Equisetum ramosissimum* Lorentz et Niederlein non Desf.
= *Equisetum sp. Lorentz et Nied.*

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 416. Patagonia, Pampa Central, Buenos Aires. Córdoba, San Luis.

Equisetum Sp. Lorentz. et Nied.
Cfr. *Equisetum ramosissimum* Desf. var. *dolosa* Milde. — Hier. Peridoph. Arg., pg. 416.
Lorentz y Niederlein, Río Negro, pg. 285.

E. xilochaetum Mett.
Pastore, Equisetaceas arg. pg. 248.

LYCOPODIACEAE (1)

1 genero, 11 especies y 7 variedades.

LYCOPODIUM Linné, Gen. plant. (1737) 323.

L. alopecuroides L. *Spring, Lycop. I, pg. 74.*
Niederlein, Misiones, pg. 75; Hieronym. Pteridoph. arg., pg. 416, Buenos Aires; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 302. Argentina; Spring, Lycopodiacées, I, pg. 74, Buenos Aires; id., Loc. cit. II, pg. 34. Buenos Aires; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 55. Argentina; Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 41. Misiones, Corrientes; Herter, Itinera, III, pg. 250. Corrientes.
Obs. Linné, Sp. plant., pg. 1565; Spring, Fl. Brasil., II, pg. 114; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 223; id., loc. cit., pg. 96.

L. brasilianum Hert.
Speg. Ramillete, n.º 3. Misiones.

L. cernuum L. *Spring. Lycop. I, pg. 79.*
Niederlein, Misiones, pg. 75; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 93. Misiones; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 302. Argentina.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 79; Linné, Sp. Plant, II, pg. 1103, 12; Pritzel, NPfl., pg. 567, fig. 354; Baker, Fern-allies, pg. 23; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 224; Spring. Fl. Brasil., II, pg. 114; Raddi, Fil. Brasil., pg. 78.

L. clavatum L. var. **magellanicum** Hook. f.
Cfr. *Lycopodium magellanicum* Sw. — Spring. Lycop. II. 46.
Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 183; Alboff, Flore Terre de Feu, pgs. 28 y 29.

(1) En la sinonimia hemos seguido a Spring, Lycopodiacées, I y II.

L. clavatum L. var. **magellanicum** Hook. f. form. **nana** Alboff.
Cfr. *Lycopodium magellanicum* Sw. var. *nanum* (Alboff.) Looser.
Alboff. et Kurtz, Terre de Feu, N.º 184.

L. complanatum L. var. **anceps** (Wallr.) Milde.
Hieronym. Pteridoph. Argent. pg. 417. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 75.

L. confertum Willd. *Spring. Lycop. II, pg. 46.*
Autran, Nahuel, Huapi, pg. 14; Speg. Nov. Add., pg. 203; id., Pl. per. Fuegian, n.º 313. Puerto S. John, Ushuaia; Hook. et Grev., Bot. Mis., pg. 372. Islas Malvinas.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 97; id. loc. cit., II, pg. 46; Gay, Fl. Chile, VI, pg. 544.

L. fastigiatum R. Br. *Spring. Lycop. II, pg. 41.*
Alboff, Terre de Feu, pg. 26.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 88; id. loc. cit., II, pg. 41.

L. Gayanum Gay.
Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; Speg. Nov. Add., pg. 203.
Obs. Gay. Fl. Chile, VI, pg. 545.

L. magellanicum Sw. *Spring. Lycop. II, pg. 46.*
= *Lycopodium clavatum* L. var. *magellanicum* Hook. f.
Speg., Pat. Aust., n.º 441; id., Chubut, n.º 229; id., Pl. per. Fuegian, n.º 312. Isla de los Estados, Tierra del Fuego; Dusen, Sud patag., pg. 262, Islas Malvinas; Skottsberg, Feuerland, pg. 4; Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; id., Pennington, pg. 14; Hicken, Nahuel Huapi, n.º 3; Hauman, Patagonia, pgs. 152, 154 y 155; id., Lago Argentino, pgs. 261, 263 y 265; Baker, Fern-allies, pg. 24. Tierra del Fuego, Sudpatagonia, Islas Malvinas; Spring, Lycopodiacées, I, pg. 96. Estrecho de Magallanes; Undewood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 137. Patagonia, Islas Malvinas; Looser, Nahuel Huapi, pg. 242*. Río Negro.
Obs. Spring, Lycopodiacées, II, pg. 46; Gay, Fl. Chile, VI, pg. 545.

L. magellanicum Sw. var. **erectum** (Phil.) Looser.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 243.

L. magellanicum Sw. var. **nanum** (Alboff.) Looser.
= *Lycopodium clavatum* L. var. *magellanicum* Hook. f. for. *nana* Alboff.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 243.

L. magellanicum Sw. var. **typicum**.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 243.

L. paniculatum Desv. *Spring. Lycop. II, pg. 45.*
Autran, Nahuel Huapi, pg. 14.
Obs., Spring, Lycopodiacées, I, pg. 95; id., loc. cit., II, pg. 45; Pritzel, NPfl., pg. 604.

L. saururus Lam. *Spring. Lycop. I, pg. 21.*
Hicken, San Luis, pg. 27; Grisebach, Symb. n.º 2194; id., Pl. Lorentzianae, n.º 877. Tucumán; Lillo, Tucumán, pg. 112; id., Fitogeograf. Tucumán, pg. 231; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 416. Córdoba, Tucumán, Cordillera andina; Kurtz, Fl. Córd., pg. 278; Baker, Fern-allies, pg. 10*, Argentina; Spring, Lycopodiacées, I, pg. 21. Buenos Aires; id. loc. cit., II, pg. 6*, Buenos Aires, Corrientes, Speg., Ventana, n.º 351. Buenos Aires; Pritzel, NPfl., pg. 593, fig. 372. Argentina.

L. selago L. *Spring. Lycop. I, pg. 19.*
Alboff, Flore de Terre de Feu, pgs. 25 y 78. Islas Malvinas.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 19; id., loc. cit., II, pg. 5; Linné, Sp. plant. II, pg. 1102, n.º 9; Pritzel, NPfl., pgs. 569 y 575. fig. 355 a-b; Hook, Brit. ferns, t. LIV.

L. subulatum Desv. *Spring. Lycop. I, pg. 71.*
= *Lycopodium biforme* Hook.
Hicken, Notas Bot., pg. 293; Lillo, Fitogeograf. Tucumán, pg. 223.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 71; id., loc. cit., II, pg. 32; Pritzel, NPfl., pg. 600.
Sub *Lycopodium biforme* Hook, Hook, Icon. plant. III, T. 228.

SELAGINELLACEAE

1 género y 12 especies.

SELAGINELLA, Spring in Regensb. Bot. Zeit. (1838) 148.

13 especies y 1 variedad.

S. brasiliensis (Raddi.) A. Br. *Alston, Physis XV, 255.*
Cfr. *Selaginella muscosa* Spring.
Burkart, A. Peterid. platenses. pg. 262*. Buenos Aires, Martín García.
Obs. Hieronym. NPfl., pg. 695*; Baker, Fern-alies, pg. 70*.

S. convoluta (Walk.) Spring.
Niederlein, Misiones, pg. 75.
Obs. Lycopodiacées, II, pg. 69; Hieronym, NPfl., pg. 676; Spring, Fl. Brasil., II, pg. 131; Fée, Cryptog. du Brèsil., I, pg. 226.

S. excurrens Spring.

Cfr. *Selaginella marginata* (H. et B.) Spring.

Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 96. Argentina, Misiones; Burkart, A. Pteridoph. platenses, pg. 261, Buenos Aires; Spring, Lycopodiacées, II. pg. 214*, Buenos Aires.

Obs. Hieronym. NPfl., pg. 709*; Baker, Fern-allies, pg. 60*; Fée, Cryptog. du Bresil, I. pg. 231*.

S. **jungermannioides** Gris. non (Gaud.) Spring.

Cfr. *Selaginella novae-hollandiae* (Sw.) Spring.

Griseb., Pl. Lorentzianae, n.º 873, Tucumán; id. Symb. n.º 2188, Tucumán, Salta.

S. Jungermannioides (Gaud.) Spring.

Lillo, Tucumán, pg. 112; Baker, Ferns-allies, pg. 53, Buenos Aires.

Obs. Hieronym. NPfl., pgs. 690 y 691; Spring, Lycopodiacées, II, pg. 117; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 99; id. loc. cit. I, pg. 228; Raddi, Fil. Brasil., pg. 82, t. I.

S. Kraussiana (Ktze.) A. Br.

Grisebach, Symb., n.º 2193. Salta (Orán); Niederlein, Misiones, pg. 75.

Obs. Hieronym. NPfl., pg. 710.

La especie de Gris. es sinónima de *Selaginela sulcata* (Desv.). Spring ex Mart., según Alston, Physis XV, pg. 256.

S. Lorentzii Hieron.

Cfr. *Selaginella sulcata* (Desv.) Spring.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 419*. Salta; id., NPfl., pg. 711*. Norte argentino.

S. marginata (H. et B.) Spring. *Alston, Physis XV. pg. 257.*

= *Selaginella excurrens* Spring.

Alston, Selaginella, pg. 317, Argentina; id., Physis, XV, pg. 257, Buenos Aires.

Obs. Hieronym. NPfl., pg. 709; Spring, Lycopodiacées, II, pg. 211; id., Fl. Brasil., II, pg. 127, t. VII.

S. microphylla (H.B.K.) Spring. *Alston, Physis, XV. pg. 256.*

= *Lycopodium microphyllum* H.B.K.

Kurtz, Sertum Córd., n.º 56; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 875. Córdoba; id., Symb. n.º 2191. Córdoba; Niederlein, Misiones, pg. 75; Hieronym. Pteridoph. Argentina, pg. 417. Misiones, Córdoba; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 24, fig. 3. La Rioja; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 97. Argentina (Misiones); Baker, Ferns-

Allies, pg. 41*. Córdoba; Alston, Selaginella, pg. 312*, Arg.; id. Physis, XV, pg. 256, Tucumán, Córdoba, La Rioja. Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 57. Argentina, Buenos Aires; Burkart, A., Pteridoph. platenses, pg. 263. Córdoba, Misiones; Hauman, Martin Garcia, pgs. 14 e 26; Herter, Itinera, III, pg. 252. Buenos Aires; Hieronm. NPfl., pg. 688. Argentina.

Obs. Spring, Lycopodiacées, II, pg. 89; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 227.

S. Mildei Hieron.

Cfr. *Selaginella Sellowii* Hieron.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 95. Argentina, Misiones; Herter, Itinera, III, pg. 252. Salta; Hieronym. NPfl., pg. 671. Argentina.

S. muscosa Spring. *Alston, Physis XV, pg. 255.*

= *Selaginella Niederleinii* Hieron.

= *Selaginella brasiliensis* (Raddi) A. Br.

Alston, Selaginella, pg. 313. Argentina; id. Physis XV, pg. 255, Misiones, Buenos Aires.

Obs. Spring, Lycopodiacées, II, pg. 100; id., Fl. Brasil, II, pg. 120; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 98.

S. Niederleinii Hieron.

Cfr. *Selaginella muscosa* Spring.

Hieronym, Pteridoph. Arg., pg. 418*. Misiones; Id., NPfl., pg. 691*. Misiones.

S. novae-hollandiae (Sw.) Spring. *Alston, Physis XV, pg. 254.*

= *Selaginella tucumanensis* Hier.

= *Selaginella patula* Gris. non Spring.

= *Selaginella radiata* Hier. non (Aubl.) Bak.

= *Selaginella jungermannioides* Gris. non (Gaud.) Spring.

Id. loc. cit., pg. 254, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca.

S. patula Gris. non (Sw.) Spring.

Cfr. *Selaginella novae-hollandiae* (Sw.) Spring.

Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 874. Tucumán; id., Symb. n.º 2190. Tucumán; Lillo, Tucumán, pg. 112.

S. peruviana (Milde.) Hier. *Alston, Physis XV, pg. 254.*

= *Selaginella rupestris* (L.) Spring. var. *peruviana* Milde.

= *Selaginella rupestris* Gris. non (L.) Spr. p.p.

Hieronym. NPfl., pg. 672. Argentina; Alston, Physis XV, pg. 253, Salta, Córdoba, La Rioja, San Luis, Buenos Aires.

S. radiata (Aubl.) Bak. *Alston, Selaginella, pg. 308.*

= *Lycopodium ciliatum* Willd.

= *Lycopodium radiatum* Aubl.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 420. Tucumán, Salta; Hicken, Salta (1924) pg. 104. Jujuy, Salta, Tucumán; Spring. Lycopodiacées, pg. 120. Buenos Aires, Corrientes; Hieronym., NPfl., pg. 685*.

Obs. Baker, Fern-allies, pg. 86.

La especie de Hieronym., Pteridoph. Arg. 420, es sinónima de *Selaginella novae-hollandiae* (Sw.) Spring. según Alston, Physis XV. pg. 254.

S. rupestris (L.) Spring.

= *Lycopodium rupestre* L.

Lillo, Tucumán, pg. 112; id., Fitogeogr. Tucumán, pg. 214; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 876, Córdoba; id., Symb., n.º 2192. Entre Rios, Córdoba, Salta; Niederlein, Misiones, pg. 75; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 302. Argentina; Kurtz, Fl. Córd., pg. 308; Spring, Lycopodiacées, II, pg. 55. Buenos Aires, Corrientes; Lorentz, Entre Rios, pg. 11.

Obs. Spring. Fl. Brasil., II, pg. 118; Baker, Fern-allies, pg. 35; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 226.

Sub *Lycopodium rupestre* L., Linné, Sp. plant., II, pg. 1101, n.º 5; Raddi, Fil. Brasil., pg. 80, t. IV, fig. 2.

Según Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 417, las especies de Griseb. Symbole n.º 2192 y Pl. Lorentzianae n.º 876, son sinónimas en parte de *Selaginella rupestris* L.) Spring. var. *brasiliensis* Milde. y en parte de *Selaginella rupestris* (L.) Spring. var. *peruviana* Milde.

Probablemente esta especie no sea de Argentina a pesar de haber sido citada por diversos autores, pues en un estudio reciente de Alston, Physis XV, pg. 251 y sig., no la refiere para mestro pais.

S. rupestris (L.) Spring. var. **brasiliensis** Milde.

Selaginella rupestris Gris. non (L.) Spring. p. p.

Cfr. *Selaginella Sellowii* Hier.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 417. Misiones, Entre Rios, Córdoba, San Luis.

S. rupestris (L.) Spring. var. **peruviana** Milde.

Cfr. *Selaginella peruviana* (Milde.) Hieron.

= *Selaginella rupestris* Gris. non (L.) Spring. p. p.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 417. Tucumán, Salta; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 24. fig. 3. La Rioja.

S. Sellowii Hier. *Alston, Physis XV, pg. 252.*
= *Selaginella Mildei* Hieron.

Alston, Selaginella, pg. 307. Argentina; id., Physis XV, pg. 252, Entre Rios, Tucumán, Misiones, Jujuy, Santa Fé, Córdoba, San Luis.

Obs. Hieronym., NPfl., pg. 671.

S. sulcata (Desv.) Spring ex Mart. *Alston, Physis XV, pg. 256.*
= *Selaginella Lorentzii* Hieron.
= *Selaginella Kraussiana* Gris. non (Ktze.) A. Br.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 95. Misiones; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 418. Misiones; Alston, Selaginella, pg. 318. Argentina; id. loc. cit. pg. 256, Salta, Misiones.

Obs. Spring, Lycopodiacées, II, pg. 231; Baker, Fern-allies, pg. 63; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 231; Spring, Fl. Brasil., II, pg. 230.

S. tucumanensis Hieron.
Cfr. *Selaginella novae-hollandiae* (Sw.) Spring.
= *Selaginella patula* Gris. non (Sw.) Spr.

Hieronym. Pteridoph. Argent., pg. 419. Tucumán; Hauman, Esquisse phytogeographique, pg. 56. Tucumán, Lillo, Fitogeograf. Tucumán, pg. 225; Hieronym. NPfl., pg. 685*. Tucumán.

PSILOTACEAE

1 género y 1 variedad.

PSILOTUM Swartz, Syn. fil., (1806) 187.

1 variedad.

P. triquetrum Sw. var. **gracile** Hook. et Grev. *Bot. Misc. II, pg. 362.*

Hauman, Apunt. Hist. Natural, pg. 171. Misiones; id., Notes Florist., pg. 393. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 95. Misiones.

Obs. Hook, Bot. Miscel. II, pg. 362; Spring, Lycopodiacées, II, pg. 270.

ISOETACEAE (1)

1 género y 4 especies.

ISOETES Linné.

4 especies.

I. amazonica Hassler. non Al. Br.
Cfr. *Isoetes Gardneriana* A. Br.
Hassler, Pilcomayo, pg. 22.

I. Ekmanii Weber.
Isoëtes sp. af. *Martii* A. Burkart. non A. Br.
Pastore, A. I. Isoetaceas arg., pg. 7*, figs. 1, 2, 3, 4 y 5. Lam. I, II, III y IV. Buenos Aires, (Delta Paraná, Isla Martin Garcia), Misiones.

Isoetes Sp. af. **Martii** Burkart, A. non A. Br.
Cfr. *Isoetes Ekmanii* Weber. — Pastore, A. I. Isoetaceas Arg., pg. 7.
Burkart. A. Pterid. plantenses, pg. 263*. Buenos Aires.

I. Gardneriana A. B. Pastore, *Isoetaceas Arg., pg. 19.*
= *Isoëtes amazonica* Hassler. non A. Br.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 98. Chaco; Pastore, A.I., Isoetaceas arg., pg. 19. Márgenes del Pilcomayo.
Obs. Pfeifer, Isoëtaceae, pg. 126; Kuhn, Fl. Brasil., II, pg. 647, t. LXXIX.

I. Hieronymi Weber.
= *Isoëtes socia* Gris. non A. Br.
= *Isoëtes Lechleri* Pfeiffer non Mett.
= *Isoëtes Karsteni* Pfeiffer. non A. Br.
Pastore, A. I., Isoetaceas Arg., g. 15*, fig. 6. Córdoba (Sierra de Achala).

I. Lechleri Pfeiffer non Mett.
Cfr. *Isoetes Hieronymi* Weber.
Pfeiffer, Isoetaceae, pg. 138*. Córdoba.

---

(1) Para la sinonimia hemos seguido a Pastore, A.I. *Isoetaceas Arg.*,

I. Savatieri Franch. *Pastore, Isoetaceas Arg., pg. 19.*

Pfeiffer, Isoëtaceae, pg. 177*. Patagonia, Estrecho de Magallanes; Hauman, Apunt. Hist. Nat., pg. 172. Nahuel Huapi; id., Foret Vald., pg. 373. Neuquen; id., Notes florist., pg. 393. Neuquen; Skottsberg, Feuerland, pg. 4; Speg., Nov. Add., pg. 202; Dusen, Sud-patag., pg. 262; Underwood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 138*; Pastore, A. I., Isoetaceas arg., pg. 19*. Lam. I, fig. 2, Lam. II, fig. 2. Nahuel Huapi hasta Tierra del Fuego en los lagos andinos. Baker, Fern-allies, pg. 133*. Costa de la Patagonia; Frachet, Cap Horn., pg. 391*, t. XII; Looser, Nahuel Huapi, pg. 242*. Rio Negro.

I. socium A. Br. *Pastore, Isoetaceas Arg., pg. 15.*

Cfr. *Isoetes Hieronymi* Weber.

Grisebach, Symb. n.º 2188. Córdoba; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 420. Córdoba; Kurtz, Fl. Córd. pg. 286 y 288; Sadebeck, NPfl., pg. 777. Argentina.

BIBLIOGRAFIA.

Alboff, Flore Terre de Feu.

ALBOFF, N., *Essai de Flore raisonnée de la Terre de Feu.* An. Mus. de La Plata. Botánica I (1902) 1-85.

Alboff et Kurtz. Terre de Feu.

ALBOFF, N. ET KURTZ, F., *Contributions a la Flore de la Terre de Feu. Enumération des plantes du Canal de Beagle et de quelques autres endroits de la Terre de Feu.* Rev. Mus. de La Plata VII (1896) 353-402. 8 Lam.

Alston, Selaginella.

ALSTON, A. H. G., *The Brazilian species of Selaginella.* Fedde Repert. XL (1936) 303-319.

Alston, Physis XV.

ALSTON, H. G., The "Selaginellae" of Argentina, Uruguay and Paraguay. — Physis XV (1939) 251-257.

Autran, Nahuel Huapi.

AUTRAN, E., *Florule du lac Nahuel Huapi et des ses environs.* Trabajos del Mus. de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 13 (1907) 14-41.

Autran, Pennington.

AUTRAN, E., *Enumeration des plantes recoltées par Miles Stuart Pennington pendant son premier voyage à la Terre de Feu en 1903.* Rev. Univ. Buenos Aires. IV (1905) 287.

Baez, Paraná y Diamante.

BAEZ, J. R., *Breve noticia sobre la vegetación de los departamentos de Paraná y Diamante (Entre Ríos)*. Bol. Ministerio Agricultura, XXVII, 3 (1922).

Baker, Journ. Bot. (1878).

BAKER, J. G., *List of. Balansa's Ferns of. Paraguay, with descriptions of the new species*. Journ. of Bot. XVI; new series VII (1878) 299-302.

Baker, Fl. Brasil, II.

BAKER, J. G., in Martius: *Flora brasiliensis. Cyatheaceae y Polypodiaceae*. I, 2 (1884) 306-623. t. XX-LXX.

Baker, Journ. Bot. XXIV.

BAKER, J. G., *A synopsis of the Rhizocarpeae*. Journ. of. Bot. XXIV (1886) 97-101; 274-283 y 381-382.

Baker, Fern-allies.

BAKER, J. G., *Handbook of the fern-allies. A synopsis of the genera and species of the natural orders. Equisetaceae, Lycopodiaceae, Selaginellaceae, y Rhizocarpeae*. London (1887) 1-159.

Baker, New ferns.

BAKER, J. G., *A sumary of the new Ferns which have been discoverend or described since 1874*. Ann. of Bot. V (1891) 181-221, lam XIV; 301-332 y 455-500.

Ball. N. Patag. I.

BALL, J., *Contributions to the flora of North Patagonia and the adjoining Territory*. Journ. of Linn. Soc. Botany, XXI (1886) 203-240.

Ball, N. Patag. II.

BALL, J., *Further Contributions to the flora of Patagonia*. Journ. of Linn. Soc. Botany, XXVII (1891) 471-500.

Berg, Plantas europeas.

BERG, C., *Enumeración de plantas europeas que se hallan como silvestres en la Provincia de Buenos Aires*. An. Soc. Cientifica Argentina, III (1877) 184-206.

Bitter, NPfl.

BITTER, G., *Ophioglossaceae*, in Engler und Prantl; Die Natür. Pflanzenfamilien. I, 4 (1900) 449-472.

Bonaparte, Notes pterid. fasc. II.

BONAPARTE, PRINCE, *Notes pteridologiques*. Paris, fasc. II (1905) 119-141.

Burkart, A. Pterid. platenses.

BURKART, A., *Observaciones sobre Pteridofitas platenses*. Physis XI (1933) 353-365.

Cesati, Mendoza.

CESATI, V., Illustrazione di alcune piante racolte dal Sig. Prof. Strobel sul versante orientale delle Ande chilene dal Passo del Planchon sino a Mendoza, attraverso la pampa del Sud. Atti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matimatiche, V, 7 (1873) 1-22. 3 T.

C. Chr. Dryopteris I.

CHRISTENSEN, C., *Revision of the american species of "Dryopteris" of the group of "D. opposita."* — D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter, 7. Raekke, naturvidensk. og mathem. Afd. IV. 4 (1907) 249-336.

C. Chr. Dryopteris II.

CHRISTENSEN, C., *A monograph of the genus "Dryopteris". — Part I. The tropical american pinnatifid-bipinnatifid species.* — D. Kgl. Danske Vidensk. Skrifter. naturvidensk. og mathem. Afd. 7. Raekke X. 2. (1913) 52-282.

C. Chr. Dryopteris III.

CHRISTENSEN, C., *A monograph of the genus "Dryopteris". Part II. The tropical american bipinnate-decompound species.* — D. Kgl. Danske. Selsk. Skrifter. naturv. og mathematisk Afd. 8. Raekke. VI, 1. (1920) 1-132.

C. Chr. Ind. fil.

CHRISTENSEN, C., *Index Filicum*, sive enumeratio omnium generum specierunque Filicum et Hydropteridium, ab anno 1753 ad finem anni 1905 descriptorum. Hafniae (1906) 1-744.

C. Chr. Ind. fil. suppl. (1906-12)

CHRISTENSEN, C., *Index Filicum*. Supplementum 1906-12. Hafniae (1913) 1-131.

C. Chr. Ind. fil. suppl. (1913-16)

CHRISTENSEN, C., *Index filicum*. Supplementum Préliminaire pour les années 1913, 14, 15 et 16. Hafniae (1917) 1-60.

Christ. Arkiv. Bot. X.

CHRISTENSEN, C., *On some species of ferns collected by Dr Carl Skottsberg in temperate South America*. Arkiv. f. Bot., X, 2 (1910) 1-32. t. I.

Christ. Arkiv. Bot. IV.

CHRIST. H., *Uber die australen Polystichum-Arten*. Arkiv. f. Bot., IV, 12 (1905) 1-5.

Christ. Arkiv. Bot. VI.

CHRIST., H., *Die Botrychium-Arten des australen Amerika*. Arkiv. f. Bot., VI, 3 (1906) 1-6.

Christ. Farnkr.

CHRIST., H., *Die Farnkäuter der Erde. Beschreibende Darstellung der Geschlechter und wichtigeren Arten der Farnpflanzen mit besonderer Berücksichtigung der exotischen*. Jena (1897) 1-388.

Doering y Lorentz, Exped. Río Negro.

DOERING, A. y LORENTZ, P. G., *Recuerdos de la expedición al Río Negro* (1879). Bol. Academia Nac. de Ciencias de Córdoba. XXI (1916) 301-386.

Diels, NPfl.

DIELS, L., *Laxsoma, Cyatheaceae, Polypodiaceae* pgs. 112-336. (1899). *Parkeriaceae, Matoniaceae, Gleicheniaceae, Schizaeaceae, Osmundaceae*, pg. 337-380 (1900); in Engler und Prantl: Die natür. Pflanzenfamilien. I. 4.

Dusen, Sud Patag.

DUSEN, P., *Zur Kenntnis der Gefässpflanzen des südlichen Patagoniens.* Ofversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Estocolmo. N.º 4 (1901) 229-263.

Dusen, Magellansländer.

DUSEN, P., *Die Gefässpflanzen der Magellansländer nebst einem Beitrage zur Flora der Ostküste von Patagonien. Wissenschaftliche ergebnisse der Schwedischen Expedition nach den Magellansländern 1895-1897.* Botanik, Band. III, n.º 5. Estocolmo (1905) 77-242. t. IV-XIV.

Dusen, Ost-Südpatag.

DUSEN, P., *Neue und seltene Gefässpflanzen aus Ost und Südpatagonien.* Arkiv. f. Bot. VII. 2 (1907) 1-62, t. I-IX.

Espinosa, M., Bol. Mus. Nac. (1917).

ESPINOSA, M., *Los alerzales de Piuchué.* Bol. Mus. Nacional (1917) 36-93.

Espinosa, M., Bol. Mus. Chile. t. 13.

ESPINOSA, M., *Anotaciones sobre helechos chilenos.* Bol. Mus. Nac. Chile XIII (1930) 110-119.

Espinosa, Rev. chilena t. 34 (1930).

ESPINOSA, M., *Anot. preliminar sobre las especies chilenas de Equisetum* L. Rev. Chil. Hist. Nat. XXXIV (1930) 123-129.

Espinosa, M. Rev. Chil. Hist. Nat. XXXVII.

ESPINOSA, M., *Algunos helechos chilenos.* Rev. Chilena de Hist. Nat. XXXVII (1933) 123.

Fée, Cryptog. du Brésil, I.

FÉE, A. L. A., *Cryptogames vasculaires du Brèsil. (Fougéres, Lycopodiacée, Hydropteridées, Equisetacées)* 1.ª parte. Paris (1869) 1-268. t. I-LXXVIII.

Fée, Cryptog. du Brésil, II.

FÉE, A. L. A., *Cryptogames du Bresil.* Ibid., 2.ª parte. Paris (1872-73) 1-115. t. LXXIX-CVIII.

Fée, Hist. des fougères et des Lycop. des Antilles.

FÉE, A. L. A., *Histoire des fougères et des Lycopodiacées des Antilles.* Paris (1866) 1-163. t. I-XXXIV.

Fée, Gen. Polypod.

FÉE, A. L. A., *Genera Filicum. Exposition de la Famille des Polypodiacées.* (Classe des Fougères) Paris.

Fries, Nord. Arg.

FRIES, ROB. E., *Zur Kenntnis der Alpinen Flora in Nordlichen Argentinien. Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis.* Ser. IV, vol I, n.º 1 (1905) 1-205, 1 mapa, t. I-IX.

Franchet, Cap. Horn.

FRANCHET, A., *Mission Scientifique du Cap. Horn* (1882-83). Botanica V. Paris (1839) 390-400. tab. XII.

Gay, Fl. Chile, VI.

GAY, CLAUDIO, *Historia física y política de Chile.* Botánica, VI (1853) 1-551.

Grev. et Hook., Bot. Misc. II.

GREVILLE, K. R. y HOOKER, J. W., *Enumeratio Filicum, en Botanical Miscellany* II (1831) 360-403.

Grisebach, Pl. Lorentzianae.

GRISEBACH, A., *Plantae Lorentzianae. Bearbeitung der ersten und zweitten Sammlung Argentinischer Pflanzen des professor Lorentz zu Córdoba.* Göttingen (1874).

Grisebach, Symb.

GRISEBACH, A., *Symbolae ad Floram Argentinam.* Göttingen (1879) 1-346.

Hassler, Pilcomayo.

HASSLER, E., *Florula Pilcomayensis.* Trabajos del Mus. de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 21 (1909) 1-154. Addenda et corrigenda ad Florulam Pilcomayensem. Physis VI (1923) 357-358.

Hassler, Pteridoph. Parag.,

HASSLER, E., *Pteridophytorum Paraguariensum et regionum Argentinarum adjacentium conspectus criticus. Enumeración de las Pteridófitas del Paraguay, Misiones argentinas y Gran Chaco, conocidas hasta fines de 1921.* Trabajos del Mus. de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 45 (1928) 1-102.

Hauman, Ap. Hist. Nat.

HAUMAN, L., *Note sur la distribution gèographique de deux Lycopodiales peu connues de la Flore Argentine.* Apuntes de Historia Natural I (1909) 171-172.

Hauman, Río Negro.

HAUMAN, L., *Etude Phytogéographique de la Région du Rio Negro inferieur.* An. Mus. Nac. Hist. Nat. de Buenos Aires. XXIV (1913) 289-444.

Hauman, Forêt Valdiv.

HAUMAN, L., *La Forêt Valdivienne et ses limites*. 2.ª edición. Trabajos del Inst. de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 34 (1916) 346-408.

Hauman, Cordill. Mendoza.

HAUMAN, L., *La vegétation des Hautes Cordillères de Mendoza*. An. Soc. Científica Argentina, LXXXVI (1918) 121-188, 225-348. tab. VII-XXV. 1 mapa.

Hauman, Notes Florist.

HAUMAN, L., *Notes floristiques. Quelques Cryptogames, Gymnospermes et Monocotyledones de l'Argentine*. An. Mus. Nac. Hist. Natural de Buenos Aires. XXIX (1917) 391-444.

Hauman, Veget. prim. Río de la Plata.

HAUMAN, L., *La vegetación primitiva de la ribera argentina del Río de la Plata*. Rev. Centro Est. Agron. y Veterinaria, n.º 98 (1919).

Hauman, Lago Argentino.

HAUMAN, L., *Un viaje botánico al Lago Argentino* (Patagonia). An. Soc. Científica Arg. LXXXIX (1920) 179-281. Lam. I-XI.

Hauman, Martín García.

HAUMAN, L., *La vegetation de l'ile de Martín García dans le Río de la Plata*. Fac. Filosofía y Letras, Pub. Inst. Investigaciones Geográficas n.º 10 (1925) 1-38. 2 cartas, 8 lam. y 3 fig.

Hauman, Patagonia.

HAUMAN, L., *Etude phytogéographique de la Patagonie*. Bol. Sos. Royal de Botanique de Belgique. LVIII (1926) 105-180.

Hauman, Esquisse phytogéographique.

HAUMAN, L., *Esquisse phytogéographique de l'Argentine subtropicale et de ses relations avec la Géobotanique Sud-americaine*. Bol. Soc. Royal. Bot. Belgique, LXIV (1931) 20-80. 16 tab.

Herter, Itinera III.

HERTER, G., *Itinera Herteriana III. Heteropteridophyta austroamericana. (Equisetales, Lycopodiales, Selaginellales, Isoëtales* austroamericanas). Beih. Bot. Centbl XXXIX, Abt. II (1922) 248-256.

Herter, Darwiniana II.

HERTER, G., *Las especies americanas de "Azolla" en la República del Uruguay*. — Darwiniana II, 1 (1928) 14-18.

Herzog, Bolivien.

HERZOG, TH., *Die von Dr. Th. Herzog auf seiner zweiter Reise durch Bolivien in den Jahren 1910 und 1911 gesammelten Pflanzen. Teil I. Mit Beiträgen von Herzog, Rosenstock, Halier, Heimel, Fries, Zahl-*

bruckner, Rechinger, Schneider, Focke von Janozewski, Radlkofer, Becker, Cogniaux, Niedenzu. Medeelingen vans Rijks Hermarium, Leiden, ent. XIX (1913) 1-84.

Hicken, Fougères, I.

HICKEN, C. M., *Observations sur quelques fougères argentines, nouvelles ou peu connues*. Anales de la Soc. Cientifica Arg. LXII (1906) 161-176 y 209-218. 8 lam.

Hicken, Fougères, II.

HICKEN, C. M., *Nouvelles contributions aux fougères argentines*. Trabajos del Inst. de Farmacología de la Faculdad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. (1907) 1-12.

Hicken, Catalogus Polyp.

HICKEN, C. M., *Polypodiacearum Argentinarum. Catalogus*. Rev. del Mus. de La Plata XV (Segunda serie II) (1908) 226-282.

Hicken, Not. Bot.

HICKEN, C. M., *Notas botánicas*. An. Soc. Científica Arg. LXV (1908) 290-312.

Hicken, Apuntes Hist. Natural.

HICKEN, C. M., *Una nueva variedad de helecho*. Apuntes Hist. Natural I, 4 (1909) 51.

Hicken, Claves artificiales.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Acrostiqueas argentinas*. Apuntes Hist. Natural I, 2 (1909) 17-20.

Hicken, Apuntes Hist. Natural.

HICKEN, C. M., *Un nuevo Elaphoglossum*. Apuntes Hist. Natural, I, 3 (1909) 34-36.

Hicken, Apuntes Hist. Natural.

HICKEN, C. M., *Helechos nuevos para la Argentina*. ibid., I, 3 (1909) 37.

Hicken, Claves artificiales.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Vitarieas argentinas*. Apuntes de Hist. Natural. I, 4 (1909) 49-50.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Gymnograneas argentinas*. ibid., I, 6 (1909) 81-83.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Pterideas argentinas*. Ibid., I, 8 (1909). 113-122.

HICKEN, C. M., *Claves artificial de las Asplenieas argentinas*. Ibid., I, 9 (1909) 129-138.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Aspidieas argentinas*. Ibid., I, 10-11 (1909) 145-154.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Davallieas argentinas*. Ibid., I, 10-11 (1909) 154-155.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Polypodieas argentinas*. Ibid., I, 10-11 (1909) 156-164.

Hicken, Chloris.

HICKEN, C. M., *Chloris platensis argentina*. Apuntes de Hist. Natural. II (1910) 1-292.

Hicken, Origen Polyp. Arg.

HICKEN, C. M., *Sobre las Polypodiaceas argentinas*. Rev. chilena de Historia Ntt. XIV (1910) 123-136.

Hicken, San Luis.

HICKEN, C. M., *Contribución a la Flora de San Luis*. Physis, I. (1912) 26-31.

Hicken, Neuquen.

HICKEN, C. M., *Canistellum Neuqueni*. Physis, I (1912) 116-133.

Hicken, Tucumán.

HICKEN, C. M., en Lizer. C., *Ocho días en el jardín de la República*. Rev. Centro Est. Agr. y Veterinaria. Buenos Aires. Año VII, n.º 69 (1914) 108-110.

Hicken, Nahuel Huapi.

HICKEN, C. M., *Algunas plantas de la región del Nahuel Huapi*. Physis, I (1914) 437-441.

Hicken, Río Negro I.

HICKEN, C. M., *Plantae Fischerianae. Contribución al conocimiento de la Flora del Río Negro*. Physis, II (1916) 1-18 y 101-122.

Hicken, Río Negro II.

HICKEN, C. M., *Plantas del Río Negro recogidas por el profesor Augusto C. Scala*. Physis, IV (1918) 296-311.

Hicken, Polyp. Tucumán.

HICKEN, C. M., *La migración de los helechos en la Flora de Tucumán*. Primera Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Ciencias Naturales (Physis) (1919) 188-209.

Hicken, La Rioja.

HICKEN, C. M., *Plantae Flossdorfianae in monte Famatina lectae et a C. M. Hicken determinatae*. Darwiniana, I (1922) 22-45.

Hicken, San Antonio.

HICKEN, C. M., *Plantas recogidas por el naturalista de la "Comisión de estudio de mareas patagónicas" profesor Mateo Gomez y clasificadas por C. M. Hicken*. Darwiniana, I (1924) 188-190.

Hicken, Salta (1924).

HICKEN, C. M., *Plantae Vattuonei*. Darwiniana I (1924) 95-153.

Hicken, Mendoza.

HICKEN, C. M., *Primitae Sanzinianae. Las primeras plantas recogidas en Mendoza por Renato Sanzin*. Darwiniana II (1930) 1-57.

Hieronym. Sertum Patagonicum.

HIERONYMUS, G., *Sertum Patagonicum o determinaciones y descripciones de plantas fanerógamas y criptogamas vasculares recogidas por el Dr. C. Berg en las costas de la Patagonia*. Bol. Ac. Nac. de Córdoba, III (1879) 327-384.

Hieronym. San Juan.

HIERONYMUS, G., *Sertum sanjuaninum*. Bol. Acad. Nac. de Córdoba, IV (1881) 1-73.

Hieronym. Pteridoph. Arg.

HIERONYMUS, G., *Beiträge zur Kenntnis der Pteridophyten. Flora der Argentina und einiger angrenzender Teile von Uruguay, Paraguay und Bolivien*. Engler Bot. Jahrb. XXII (1896) 359-420.

Hieronym., NPfl.

HIERONYMUS, G., *Selaginellaceae in Engler und Prantl;* Die Natürlichen Pflanzenfamilien, I, 4 (1900) 621-715.

Hieronym. Plantae Lehmannianae.

HIERONYMUS, G., *Plantae Lehmannianae in Guatemala, Columbia et Ecuador regionibusque finitimis collectae, additis quibusdam ab alliis collectoribus ex iisdem regionibus allatis determinatae et descriptae.* Pteridophyta. Engler. Bot. Jahrb. XXXIV (1904) 417-582.

HOOKER, W. J., *Icones plantarum...*

Hook. Sp. Fil.

HOOKER, W. J., *Species Filicum;* being descriptions of the know ferns, particularly of such as exist in the author's herbarium, or are with sufficient accuracy described in works to wich he has had access; acompanied with numerous figures. London (1844-64) I. *Gleichenia-Dictyoxiphium*, 1-245, tab. I-LXX; II, *Adiantum-Ceratopteris*, 1-238, Tab. LXXI-CXL; III, *Lomaria-Atinopteris*, 1-291, tab. CXLI-CCX; IV, *Scolopendrium-Polypodium*, 1-292, tab. CCXI-CCLXXX; V. *Polypodiaceae-Acrosticheae*, 1-314, tab. CCXXXI-CCCIV.

Hook, Fil. exot.
HOOKER, W. J., *Filices exoticae or coloured figures and descriptions of exotic ferns, Chiefly of such are cultivated in the Royal Gardens of Kew*. London (1859) tab. I-C col.

Hook, Sec. cent.
HOOKER, W. J., *A Second Century of Ferns; being figures with brief descriptions*. London (1861) tab. I-C. col.

Hook, Brit. ferns.
HOOKER, W. J., *The British ferns; or coloured figures and descriptions, with the needful analyses of the fructification and venation, of the ferns of Great Britain and Ireland systematically arranged*. London (1861) tab. I-LXIV.

Hook, Gard. ferns.
HOOKER, W. J., *Garden ferns; or coloured figures and descriptions...* London (1862) I-LXIV.

Hook-Bak. Synop. fil.
HOOKER, W. J. y BAKER, J. G., *Synopsis Filicum; or A Synopsis of all known ferns, including Osmundaceae, Schizeaceae, Marattiaceae and Ophioglossaceae*. Londres (1874) 1-559. tab. I-LX.

Hook.-et Grev. Icones.
HOOKER, W. J. y GREVILLE, R. K., *Icones Filicum;* ad potissimum species ilustrandas destinate, quae hactenus, vel in herbariis delituerunt prorsus incognitae vel salten nondum per icones botanicis innotuerunt. London. (1827) tab. I-LX; (1828) LXI-CXX; (1829) CXXI-CLXXX.

Hosseus, Nahuel Huapi.
HOSSEUS, C. C., *La vegetación del Lago Nahuel Huapi y sus montañas*. Trab. del Inst. de Botanica y Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 33 (1915) 1-102.

Hosseus, la Rioja y San Juan.
HOSSEUS, C. C., *Flora argentina. Estudios comparativos sobre la vegetación de las provincias de La Rioja y San Juan*. Bol. Acad. Nac. de Córdoba, XXVI (1921) 1-160.

Johnston, Gray Herb.
JOHNSTON, M. I., *Paper of the Flora of Northern Chile*. Contrib. Gray Herbarium, LXXXV (1929) 1-64.

Kuhn, Fl. Brasil, II.
KUHN, M. in Martius; *Flora brasiliensis. Isoëtaceae, Marsiliaceae, Salviniaceae*. I, 2 (1884) 647-662. tab. LXXII-LXXIII.

Kuntze, Rev. Gen. Plant. III.
KURTZ, OTTO, *Revisio Generum plantarum cum Enumeratione plantarum in itineribus Mundi collectarum*. III (1898).

EQUISETACEAE (1).

1 género, 5 especies y 5 variedades

EQUISETUM Linné, Gen. plant. (1737) pg. 322.

5 especies y 5 variedades.

E. bogotense H.B.K. *Hieron. Pterid. Arg., pg. 415.*
Hicken, Neuquen, pg. 117. Tucumán, Salta; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 881. Tucumán, id., Symb., n.º 2198. Tucumán; Speg., Nov. Add., pg. 202; Lillo, Tucumán, pg. 112; Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 415, Tucumán, Salta; Lillo, Fitogeogr. Tucumán, pg. 223; Pastore, Equisetaceas arg. pg. 247. Mendoza, Neuquen; Looser, Nahuel Huapi, pg. 244*. Rio Negro.

Obs. Baker, Fern-allies, pg. 3; Gay, Fl. Chile, VI, pg. 472; Milde, Fl. Brasil., II, pg. 637, ts. LXXIII, LXXIV y LXXI; Sadebeck, NPfl., pg. 546.

E. giganteum L. *Hier. Pterid. Arg., pg. 415.*
Lillo, Tucumán, pg. 112; Grisebach. Pl. Lorentzianae, n.º 880. Catamarca; id., Symb., n.º 2197; Hieronym. San Juan, n.º 190; Hassler, Pilcomayo, pg. 22; Baker, Fern-allies, pg. 4. Buenos Aires; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 54. Patagonia; Herter, Itinera, III, pg. 248. Patagonia; Lindm., Arkiv. Bot., I, pg. 252. Buenos Aires; Pastore, Equisetaceas arg. pg. 247.

Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 546; Hook. Sec. Cent., t. 74; Gay, Fl. Chile, VI, pg. 471; Milde, Fl. Brasil., II, pg. 639, t. LXXVI.

La especie de Gris. según Hier. Pterid. Arg., pg. 415, es sinónima de *Equisetum giganteum* L. var. *caracasanum* (DC.) Milde.

E. giganteum L. var. **brasiliense** Milde.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 415. Entre Rios, San Juan.

E. giganteum L. var. **caracasanum** (DC.) Milde.
= *Equisetum giganteum* Gris. non L.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 415. Tucumán, Catamarca.

E. giganteum L. var. **digitaliferum** Pastore.
Pastore, Equisetaceas arg., pg. 249*. San Luis.

---

(1) Para la sinonimia hemos seguido a Hieronym. Pteridoph. Argentinas.

E. limosum L. *Hieron. Pterid. Arg., pg. 415.*
Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; Speg. Nov. Add., pg. 202.
Obs. Hook, Brit. ferns, t. 62.

E. limosum L. var. **uliginosum** Muehlnb. *Hier. Pteridoph. Arg., pg. 415.*
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 415. Buenos Aires; Speg. Nov. Add., pg. 202.

E. pyramidale Goldmann. *Hieron. Pterid. Arg., pg. 415.*
Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 879; id., Symb. n.º 2196, Entre Ríos, Córdoba, Salta; Hicken, Chloris, n.º 28. Patagonia, Entre Rios, Córdoba, Buenos Aires, Salta. La Rioja; Hier. Pteridoph. Arg., pg. 415. Patagonia, Pampa central, Buenos Aires, Entre Rios, La Rioja, Salta; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 23; Kurtz, Fl. Córd., pg. 313.
Obs. Espinosa, M., Rev. Chilena, t. 34 (1930), pgs. 123 y 129, lam. V y VI; Milde, Fl. Brasil., II, pg. 640. T. LXXVII; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 236.

E. ramosissimum Desf. *Hieron. Pterid. Arg., pg. 416.*
= *Equisetum elongatum* H.B.K.
Lillo, Tucumán, pg. 112; Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; Hicken, Chloris, n.º 29; id., San Luis, pg. 27; id., Rio Negro, II, pg. 298; id., San Antonio, pg. 189; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 878, Córdoba; id., Symb., n.º 2195. Córdoba; Speg. Nov. Add., pg. 202; id., Ventana, n.º 349; Hauman, Rio Negro, pg. 365; id., Veg. Prim. Rio Plata, pg. 6; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 23. La Rioja; Underwood in Macloskie, Patag., Exped., pg. 136. Bahia Blanca; Lorentz y Niederlein, Rio Negro, pg. 284; Kurtz, Fl. Córd., pg. 329; Berg, C. Plantas europeas, pg. 203. Buenos Aires; Doering y Lorentz, Exped. Rio Negro, pg. 378.
Obs. Sadebeck, NPfl., pg. 546; Milde, Fl. Brasil., II, pg. 640, ts. LXXVII y LXXII.
Equisetum elongatum H.B.K., Bak., Fern-allies, pg. 4.
Las especies de Griseb. y de Lorentz y Niederlein, son sinónimas de *Equisetum ramosissimum* Desf. var. *dolosa* Milde según Hieron. Pteridoph. Arg., pg. 416.

E. ramosissimum Desf. var. **dolosa** Milde.
= *Equisetum ramosissimum* Gris. non Desf.
= *Equisetum ramosissimum* Lorentz et Niederlein non Desf.
= *Equisetum sp. Lorentz et Nied.*

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 416. Patagonia, Pampa Central, Buenos Aires. Córdoba, San Luis.

Equisetum Sp. Lorentz. et Nied.
Cfr. *Equisetum ramosissimum* Desf. var. *dolosa* Milde. — Hier. Peridoph. Arg., pg. 416.
Lorentz y Niederlein, Río Negro, pg. 285.

E. xilochaetum Mett.
Pastore, Equisetaceas arg. pg. 248.

LYCOPODIACEAE (1)

1 genero, 11 especies y 7 variedades.

LYCOPODIUM Linné, Gen. plant. (1737) 323.

L. alopecuroides L. *Spring, Lycop. I, pg. 74.*
Niederlein, Misiones, pg. 75; Hieronym. Pteridoph. arg., pg. 416, Buenos Aires; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 302. Argentina; Spring, Lycopodiacées, I, pg. 74, Buenos Aires; id., Loc. cit. II, pg. 34. Buenos Aires; Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 55. Argentina; Hauman, Esquisse phytogéographique, pg. 41. Misiones, Corrientes; Herter, Itinera, III, pg. 250. Corrientes.
Obs. Linné, Sp. plant., pg. 1565; Spring, Fl. Brasil., II, pg. 114; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 223; id., loc. cit., pg. 96.

L. brasilianum Hert.
Speg. Ramillete, n.º 3. Misiones.

L. cernuum L. *Spring. Lycop. I, pg. 79.*
Niederlein, Misiones, pg. 75; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 93. Misiones; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 302. Argentina.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 79; Linné, Sp. Plant, II, pg. 1103, 12; Pritzel, NPfl., pg. 567, fig. 354; Baker, Fern-allies, pg. 23; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 224; Spring. Fl. Brasil., II, pg. 114; Raddi, Fil. Brasil., pg. 78.

L. clavatum L. var. **magellanicum** Hook. f.
Cfr. *Lycopodium magellanicum* Sw. — Spring. Lycop. II. 46.
Alboff et Kurtz, Terre de Feu, n.º 183; Alboff, Flore Terre de Feu, pgs. 28 y 29.

(1) En la sinonimia hemos seguido a Spring, Lycopodiacées, I y II.

L. clavatum L. var. **magellanicum** Hook. f. form. **nana** Alboff.
Cfr. *Lycopodium magellanicum* Sw. var. *nanum* (Alboff.) Looser.
Alboff. et Kurtz, Terre de Feu, N.º 184.

L. complanatum L. var. **anceps** (Wallr.) Milde.
Hieronym. Pteridoph. Argent. pg. 417. Misiones; Niederlein, Misiones, pg. 75.

L. confertum Willd. *Spring. Lycop. II, pg. 46.*
Autran, Nahuel, Huapi, pg. 14; Speg. Nov. Add., pg. 203; id., Pl. per. Fuegian, n.º 313. Puerto S. John, Ushuaia; Hook. et Grev., Bot. Mis., pg. 372. Islas Malvinas.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 97; id. loc. cit., II, pg. 46; Gay, Fl. Chile, VI, pg. 544.

L. fastigiatum R. Br. *Spring. Lycop. II, pg. 41.*
Alboff, Terre de Feu, pg. 26.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 88; id. loc. cit., II, pg. 41.

L. Gayanum Gay.
Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; Speg. Nov. Add., pg. 203.
Obs. Gay. Fl. Chile, VI, pg. 545.

L. magellanicum Sw. *Spring. Lycop. II, pg. 46.*
= *Lycopodium clavatum* L. var. *magellanicum* Hook. f.
Speg., Pat. Aust., n.º 441; id., Chubut, n.º 229; id., Pl. per. Fuegian, n.º 312. Isla de los Estados, Tierra del Fuego; Dusen, Sud patag., pg. 262, Islas Malvinas; Skottsberg, Feuerland, pg. 4; Autran, Nahuel Huapi, pg. 14; id., Pennington, pg. 14; Hicken, Nahuel Huapi, n.º 3; Hauman, Patagonia, pgs. 152, 154 y 155; id., Lago Argentino, pgs. 261, 263 y 265; Baker, Fern-allies, pg. 24. Tierra del Fuego, Sudpatagonia, Islas Malvinas; Spring, Lycopodiacées, I, pg. 96. Estrecho de Magallanes; Undewood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 137. Patagonia, Islas Malvinas; Looser, Nahuel Huapi, pg. 242*. Río Negro.
Obs. Spring, Lycopodiacées, II, pg. 46; Gay, Fl. Chile, VI, pg. 545.

L. magellanicum Sw. var. **erectum** (Phil.) Looser.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 243.

L. magellanicum Sw. var. **nanum** (Alboff.) Looser.
= *Lycopodium clavatum* L. var. *magellanicum* Hook. f. for. *nana* Alboff.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 243.

L. magellanicum Sw. var. **typicum**.
Looser, Nahuel Huapi, pg. 243.

L. paniculatum Desv. *Spring. Lycop. II, pg. 45.*
Autran, Nahuel Huapi, pg. 14.
Obs., Spring, Lycopodiacées, I, pg. 95; id., loc. cit., II, pg. 45; Pritzel, NPfl., pg. 604.

L. saururus Lam. *Spring. Lycop. I, pg. 21.*
Hicken, San Luis, pg. 27; Grisebach, Symb. n.º 2194; id., Pl. Lorentzianae, n.º 877. Tucumán; Lillo, Tucumán, pg. 112; id., Fitogeograf. Tucumán, pg. 231; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 416. Córdoba, Tucumán, Cordillera andina; Kurtz, Fl. Córd., pg. 278; Baker, Fern-allies, pg. 10*, Argentina; Spring, Lycopodiacées, I, pg. 21. Buenos Aires; id. loc. cit., II, pg. 6*, Buenos Aires, Corrientes, Speg., Ventana, n.º 351. Buenos Aires; Pritzel, NPfl., pg. 593, fig. 372. Argentina.

L. selago L. *Spring. Lycop. I, pg. 19.*
Alboff, Flore de Terre de Feu, pgs. 25 y 78. Islas Malvinas.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 19; id., loc. cit., II, pg. 5; Linné, Sp. plant. II, pg. 1102, n.º 9; Pritzel, NPfl., pgs. 569 y 575. fig. 355 a-b; Hook, Brit. ferns, t. LIV.

L. subulatum Desv. *Spring. Lycop. I, pg. 71.*
= *Lycopodium biforme* Hook.
Hicken, Notas Bot., pg. 293; Lillo, Fitogeograf. Tucumán, pg. 223.
Obs. Spring, Lycopodiacées, I, pg. 71; id., loc. cit., II, pg. 32; Pritzel, NPfl., pg. 600.
Sub *Lycopodium biforme* Hook, Hook, Icon. plant. III, T. 228.

SELAGINELLACEAE

1 género y 12 especies.

SELAGINELLA, Spring in Regensb. Bot. Zeit. (1838) 148.

13 especies y 1 variedad.

S. brasiliensis (Raddi.) A. Br. *Alston, Physis XV, 255.*
Cfr. *Selaginella muscosa* Spring.
Burkart, A. Peterid. platenses. pg. 262*. Buenos Aires, Martín García.
Obs. Hieronym. NPfl., pg. 695*; Baker, Fern-alies, pg. 70*.

S. convoluta (Walk.) Spring.
Niederlein, Misiones, pg. 75.
Obs. Lycopodiacées, II, pg. 69; Hieronym, NPfl., pg. 676; Spring, Fl. Brasil., II, pg. 131; Fée, Cryptog. du Brèsil., I, pg. 226.

S. excurrens Spring.
Cfr. *Selaginella marginata* (H. et B.) Spring.
Hassler, Pteridoph. Parag. pg. 96. Argentina, Misiones; Burkart, A. Pteridoph. platenses, pg. 261, Buenos Aires; Spring, Lycopodiacées, II. pg. 214*, Buenos Aires.
Obs. Hieronym. NPfl., pg. 709*; Baker, Fern-allies, pg. 60*; Fée, Cryptog. du Bresil, I. pg. 231*.

S. jungermannioides Gris. non (Gaud.) Spring.
Cfr. *Selaginella novae-hollandiae* (Sw.) Spring.
Griseb., Pl. Lorentzianae, n.º 873, Tucumán; id. Symb. n.º 2188, Tucumán, Salta.

S. Jungermannioides (Gaud.) Spring.
Lillo, Tucumán, pg. 112; Baker, Ferns-allies, pg. 53, Buenos Aires.
Obs. Hieronym. NPfl., pgs. 690 y 691; Spring, Lycopodiacées, II, pg. 117; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 99; id. loc. cit. I, pg. 228; Raddi, Fil. Brasil., pg. 82, t. I.

S. Kraussiana (Ktze.) A. Br.
Grisebach, Symb., n.º 2193. Salta (Orán); Niederlein, Misiones, pg. 75.
Obs. Hieronym. NPfl., pg. 710.
La especie de Gris. es sinónima de *Selaginela sulcata* (Desv.). Spring ex Mart., según Alston, Physis XV, pg. 256.

S. Lorentzii Hieron.
Cfr. *Selaginella sulcata* (Desv.) Spring.
Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 419*. Salta; id., NPfl., pg. 711*. Norte argentino.

S. marginata (H. et B.) Spring. *Alston, Physis XV. pg. 257.*
= *Selaginella excurrens* Spring.
Alston, Selaginella, pg. 317, Argentina; id., Physis, XV, pg. 257, Buenos Aires.
Obs. Hieronym. NPfl., pg. 709; Spring, Lycopodiacées, II, pg. 211; id., Fl. Brasil., II, pg. 127, t. VII.

S. microphylla (H.B.K.) Spring. *Alston, Physis, XV. pg. 256.*
= *Lycopodium microphyllum* H.B.K.
Kurtz, Sertum Córd., n.º 56; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 875. Córdoba; id., Symb. n.º 2191. Córdoba; Niederlein, Misiones, pg. 75; Hieronym. Pteridoph. Argentina, pg. 417. Misiones, Córdoba; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 24, fig. 3. La Rioja; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 97. Argentina (Misiones); Baker, Ferns-

Allies, pg. 41*. Córdoba; Alston, Selaginella, pg. 312*, Arg.; id. Physis, XV, pg. 256, Tucumán, Córdoba, La Rioja. Osten y Herter, Pteridoph. Urug., pg. 57. Argentina, Buenos Aires; Burkart, A., Pteridoph. platenses, pg. 263. Córdoba, Misiones; Hauman, Martin Garcia, pgs. 14 e 26; Herter, Itinera, III, pg. 252. Buenos Aires; Hieronm. NPfl., pg. 688. Argentina.

Obs. Spring, Lycopodiacées, II, pg. 89; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 227.

S. Mildei Hieron.

Cfr. *Selaginella Sellowii* Hieron.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 95. Argentina, Misiones; Herter, Itinera, III, pg. 252. Salta; Hieronym. NPfl., pg. 671. Argentina.

S. muscosa Spring. *Alston, Physis XV, pg. 255.*

= *Selaginella Niederleinii* Hieron.

= *Selaginella brasiliensis* (Raddi) A. Br.

Alston, Selaginella, pg. 313. Argentina; id. Physis XV, pg. 255, Misiones, Buenos Aires.

Obs. Spring, Lycopodiacées, II, pg. 100; id., Fl. Brasil, II, pg. 120; Fée, Cryptog. du Brèsil, II, pg. 98.

S. Niederleinii Hieron.

Cfr. *Selaginella muscosa* Spring.

Hieronym, Pteridoph. Arg., pg. 418*. Misiones; Id., NPfl., pg. 691*. Misiones.

S. novae-hollandiae (Sw.) Spring. *Alston, Physis XV, pg. 254.*

= *Selaginella tucumanensis* Hier.

= *Selaginella patula* Gris. non Spring.

= *Selaginella radiata* Hier. non (Aubl.) Bak.

= *Selaginella jungermannioides* Gris. non (Gaud.) Spring.

Id. loc. cit., pg. 254, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca.

S. patula Gris. non (Sw.) Spring.

Cfr. *Selaginella novae-hollandiae* (Sw.) Spring.

Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 874. Tucumán; id., Symb. n.º 2190. Tucumán; Lillo, Tucumán, pg. 112.

S. peruviana (Milde.) Hier. *Alston, Physis XV, pg. 254.*

= *Selaginella rupestris* (L.) Spring. var. *peruviana* Milde.

= *Selaginella rupestris* Gris. non (L.) Spr. p.p.

Hieronym. NPfl., pg. 672. Argentina; Alston, Physis XV, pg. 253, Salta, Córdoba, La Rioja, San Luis, Buenos Aires.

S. radiata (Aubl.) Bak. *Alston, Selaginella, pg. 308.*

= *Lycopodium ciliatum* Willd.

= *Lycopodium radiatum* Aubl.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 420. Tucumán, Salta; Hicken, Salta (1924) pg. 104. Jujuy, Salta, Tucumán; Spring. Lycopodiacées, pg. 120. Buenos Aires, Corrientes; Hieronym., NPfl., pg. 685*.

Obs. Baker, Fern-allies, pg. 86.

La especie de Hieronym., Pteridoph. Arg. 420, es sinónima de *Selaginella novae-hollandiae* (Sw.) Spring. según Alston, Physis XV. pg. 254.

S. rupestris (L.) Spring.

= *Lycopodium rupestre* L.

Lillo, Tucumán, pg. 112; id., Fitogeogr. Tucumán, pg. 214; Grisebach, Pl. Lorentzianae, n.º 876, Córdoba; id., Symb., n.º 2192. Entre Rios, Córdoba, Salta; Niederlein, Misiones, pg. 75; Baker, Journ. Bot. (1878), pg. 302. Argentina; Kurtz, Fl. Córd., pg. 308; Spring, Lycopodiacées, II, pg. 55. Buenos Aires, Corrientes; Lorentz, Entre Rios, pg. 11.

Obs. Spring. Fl. Brasil., II, pg. 118; Baker, Fern-allies, pg. 35; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 226.

Sub *Lycopodium rupestre* L., Linné, Sp. plant., II, pg. 1101, n.º 5; Raddi, Fil. Brasil., pg. 80, t. IV, fig. 2.

Según Hieronym., Pteridoph. Arg., pg. 417, las especies de Griseb. Symbole n.º 2192 y Pl. Lorentzianae n.º 876, son sinónimas en parte de *Selaginella rupestris* L.) Spring. var. *brasiliensis* Milde. y en parte de *Selaginella rupestris* (L.) Spring. var. *peruviana* Milde.

Probablemente esta especie no sea de Argentina a pesar de haber sido citada por diversos autores, pues en un estudio reciente de Alston, Physis XV, pg. 251 y sig., no la refiere para mestro pais.

S. rupestris (L.) Spring. var. **brasiliensis** Milde.

Selaginella rupestris Gris. non (L.) Spring. p. p.

Cfr. *Selaginella Sellowii* Hier.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 417. Misiones, Entre Ríos, Córdoba. San Luis.

S. rupestris (L.) Spring. var. **peruviana** Milde.

Cfr. *Selaginella peruviana* (Milde.) Hieron.

= *Selaginella rupestris* Gris. non (L.) Spring. p. p.

Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 417. Tucumán, Salta; Hosseus, La Rioja y San Juan, pg. 24. fig. 3. La Rioja.

S. Sellowii Hier. *Alston, Physis XV, pg. 252.*
= *Selaginella Mildei* Hieron.

Alston, Selaginella, pg. 307. Argentina; id., Physis XV, pg. 252, Entre Rios, Tucumán, Misiones, Jujuy, Santa Fé, Córdoba, San Luis.

Obs. Hieronym., NPfl., pg. 671.

S. sulcata (Desv.) Spring ex Mart. *Alston, Physis XV, pg. 256.*
= *Selaginella Lorentzii* Hieron.
= *Selaginella Kraussiana* Gris. non (Ktze.) A. Br.

Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 95. Misiones; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 418. Misiones; Alston, Selaginella, pg. 318. Argentina; id. loc. cit. pg. 256, Salta, Misiones.

Obs. Spring, Lycopodiacées, II, pg. 231; Baker, Fern-allies, pg. 63; Fée, Cryptog. du Brèsil, I, pg. 231; Spring, Fl. Brasil., II, pg. 230.

S. tucumanensis Hieron.
Cfr. *Selaginella novae-hollandiae* (Sw.) Spring.
= *Selaginella patula* Gris. non (Sw.) Spr.

Hieronym. Pteridoph. Argent., pg. 419. Tucumán; Hauman, Esquisse phytogeographique, pg. 56. Tucumán, Lillo, Fitogeograf. Tucumán, pg. 225; Hieronym. NPfl., pg. 685*. Tucumán.

PSILOTACEAE

1 género y 1 variedad.

PSILOTUM Swartz, Syn. fil., (1806) 187.

1 variedad.

P. triquetrum Sw. var. **gracile** Hook. et Grev. *Bot. Misc. II, pg. 362.*

Hauman, Apunt. Hist. Natural, pg. 171. Misiones; id., Notes Florist., pg. 393. Misiones; Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 95. Misiones.

Obs. Hook, Bot. Miscel. II, pg. 362; Spring, Lycopodiacées, II, pg. 270.

ISOETACEAE (1)

1 género y 4 especies.

ISOETES Linné.

4 especies.

I. amazonica Hassler. non Al. Br.
Cfr. *Isoetes Gardneriana* A. Br.
Hassler, Pilcomayo, pg. 22.

I. Ekmanii Weber.
Isoëtes sp. af. *Martii* A. Burkart. non A. Br.
Pastore, A. I. Isoetaceas arg., pg. 7*, figs. 1, 2, 3, 4 y 5. Lam. I, II, III y IV. Buenos Aires, (Delta Paraná, Isla Martin Garcia), Misiones.

Isoetes Sp. af. **Martii** Burkart, A. non A. Br.
Cfr. *Isoetes Ekmanii* Weber. — Pastore, A. I. Isoetaceas Arg., pg. 7.
Burkart. A. Pterid. plantenses, pg. 263*. Buenos Aires.

I. Gardneriana A. B. Pastore, *Isoetaceas Arg., pg. 19.*
= *Isoëtes amazonica* Hassler. non A. Br.
Hassler, Pteridoph. Parag., pg. 98. Chaco; Pastore, A.I., Isoetaceas arg., pg. 19. Márgenes del Pilcomayo.
Obs. Pfeifer, Isoëtaceae, pg. 126; Kuhn, Fl. Brasil., II, pg. 647, t. LXXIX.

I. Hieronymi Weber.
= *Isoëtes socia* Gris. non A. Br.
= *Isoëtes Lechleri* Pfeiffer non Mett.
= *Isoëtes Karsteni* Pfeiffer. non A. Br.
Pastore, A. I., Isoetaceas Arg., g. 15*, fig. 6. Córdoba (Sierra de Achala).

I. Lechleri Pfeiffer non Mett.
Cfr. *Isoetes Hieronymi* Weber.
Pfeiffer, Isoetaceae, pg. 138*. Córdoba.

---

(1) Para la sinonimia hemos seguido a Pastore, A.I. *Isoetaceas Arg.*,

I. Savatieri Franch. *Pastore, Isoetaceas Arg., pg. 19.*

Pfeiffer, Isoëtaceae, pg. 177*. Patagonia, Estrecho de Magallanes; Hauman, Apunt. Hist. Nat., pg. 172. Nahuel Huapi; id., Foret Vald., pg. 373. Neuquen; id., Notes florist., pg. 393. Neuquen; Skottsberg, Feuerland, pg. 4; Speg., Nov. Add., pg. 202; Dusen, Sud-patag., pg. 262; Underwood in Macloskie, Patag. Exped., pg. 138*; Pastore, A. I., Isoetaceas arg., pg. 19*. Lam. I, fig. 2, Lam. II, fig. 2. Nahuel Huapi hasta Tierra del Fuego en los lagos andinos. Baker, Fern-allies, pg. 133*. Costa de la Patagonia; Frachet, Cap Horn., pg. 391*, t. XII; Looser, Nahuel Huapi, pg. 242*. Rio Negro.

I. socium A. Br. *Pastore, Isoetaceas Arg., pg. 15.*

Cfr. *Isoetes Hieronymi* Weber.

Grisebach, Symb. n.º 2188. Córdoba; Hieronym. Pteridoph. Arg., pg. 420. Córdoba; Kurtz, Fl. Córd. pg. 286 y 288; Sadebeck, NPfl., pg. 777. Argentina.

BIBLIOGRAFIA.

Alboff, Flore Terre de Feu.

ALBOFF, N., *Essai de Flore raisonnée de la Terre de Feu*. An. Mus. de La Plata. Botánica I (1902) 1-85.

Alboff et Kurtz. Terre de Feu.

ALBOFF, N. ET KURTZ, F., *Contributions a la Flore de la Terre de Feu. Enumération des plantes du Canal de Beagle et de quelques autres endroits de la Terre de Feu*. Rev. Mus. de La Plata VII (1896) 353-402. 8 Lam.

Alston, Selaginella.

ALSTON, A. H. G., *The Brazilian species of Selaginella*. Fedde Repert. XL (1936) 303-319.

Alston, Physis XV.

ALSTON, H. G., The "Selaginellae" of Argentina, Uruguay and Paraguay. — Physis XV (1939) 251-257.

Autran, Nahuel Huapi.

AUTRAN, E., *Florule du lac Nahuel Huapi et des ses environs*. Trabajos del Mus. de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 13 (1907) 14-41.

Autran, Pennington.

AUTRAN, E., *Enumeration des plantes recoltées par Miles Stuart Pennington pendant son premier voyage à la Terre de Feu en 1903*. Rev. Univ. Buenos Aires. IV (1905) 287.

Baez, Paraná y Diamante.

BAEZ, J. R., *Breve noticia sobre la vegetación de los departamentos de Paraná y Diamante (Entre Ríos)*. Bol. Ministerio Agricultura, XXVII, 3 (1922).

Baker, Journ. Bot. (1878).

BAKER, J. G., *List of. Balansa's Ferns of. Paraguay, with descriptions of the new species*. Journ. of Bot. XVI; new series VII (1878) 299-302.

Baker, Fl. Brasil, II.

BAKER, J. G., in Martius: *Flora brasiliensis. Cyatheaceae y Polypodiaceae*. I, 2 (1884) 306-623. t. XX-LXX.

Baker, Journ. Bot. XXIV.

BAKER, J. G., *A synopsis of the Rhizocarpeae*. Journ. of. Bot. XXIV (1886) 97-101; 274-283 y 381-382.

Baker, Fern-allies.

BAKER, J. G., *Handbook of the fern-allies. A synopsis of the genera and species of the natural orders. Equisetaceae, Lycopodiaceae, Selaginellaceae, y Rhizocarpeae*. London (1887) 1-159.

Baker, New ferns.

BAKER, J. G., *A sumary of the new Ferns which have been discoverend or described since 1874*. Ann. of Bot. V (1891) 181-221, lam XIV; 301-332 y 455-500.

Ball. N. Patag. I.

BALL, J., *Contributions to the flora of North Patagonia and the adjoining Territory*. Journ. of Linn. Soc. Botany, XXI (1886) 203-240.

Ball, N. Patag. II.

BALL, J., *Further Contributions to the flora of Patagonia*. Journ. of Linn. Soc. Botany, XXVII (1891) 471-500.

Berg, Plantas europeas.

BERG, C., *Enumeración de plantas europeas que se hallan como silvestres en la Provincia de Buenos Aires*. An. Soc. Cientifica Argentina, III (1877) 184-206.

Bitter, NPfl.

BITTER, G., *Ophioglossaceae*, in Engler und Prantl; Die Natür. Pflanzenfamilien. I, 4 (1900) 449-472.

Bonaparte, Notes pterid. fasc. II.

BONAPARTE, PRINCE, *Notes pteridologiques*. Paris, fasc. II (1905) 119-141.

Burkart, A. Pterid. platenses.

BURKART, A., *Observaciones sobre Pteridofitas platenses*. Physis XI (1933) 353-365.

Cesati, Mendoza.

CESATI, V., Illustrazione di alcune piante racolte dal Sig. Prof. Strobel sul versante orientale delle Ande chilene dal Passo del Planchon sino a Mendoza, attraverso la pampa del Sud. Atti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matimatiche, V, 7 (1873) 1-22. 3 T.

C. Chr. Dryopteris I.

CHRISTENSEN, C., *Revision of the american species of "Dryopteris" of the group of "D. opposita."* — D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter, 7. Raekke, naturvidensk. og mathem. Afd. IV. 4 (1907) 249-336.

C. Chr. Dryopteris II.

CHRISTENSEN, C., *A monograph of the genus "Dryopteris". — Part I. The tropical american pinnatifid-bipinnatifid species.* — D. Kgl. Danske Vidensk. Skrifter. naturvidensk. og mathem. Afd. 7. Raekke X. 2. (1913) 52-282.

C. Chr. Dryopteris III.

CHRISTENSEN, C., *A monograph of the genus "Dryopteris". Part II. The tropical american bipinnate-decompound species.* — D. Kgl. Danske. Selsk. Skrifter. naturv. og mathematisk Afd. 8. Raekke. VI, 1. (1920) 1-132.

C. Chr. Ind. fil.

CHRISTENSEN, C., *Index Filicum,* sive enumeratio omnium generum specierunque Filicum et Hydropteridium, ab anno 1753 ad finem anni 1905 descriptorum. Hafniae (1906) 1-744.

C. Chr. Ind. fil. suppl. (1906-12)

CHRISTENSEN, C., *Index Filicum.* Supplementum 1906-12. Hafniae (1913) 1-131.

C. Chr. Ind. fil. suppl. (1913-16)

CHRISTENSEN, C., *Index filicum.* Supplementum Préliminaire pour les années 1913, 14, 15 et 16. Hafniae (1917) 1-60.

Christ. Arkiv. Bot. X.

CHRISTENSEN, C., *On some species of ferns collected by Dr Carl Skottsberg in temperate South America.* Arkiv. f. Bot., X, 2 (1910) 1-32. t. I.

Christ. Arkiv. Bot. IV.

CHRIST. H., *Uber die australen Polystichum-Arten.* Arkiv. f. Bot., IV, 12 (1905) 1-5.

Christ. Arkiv. Bot. VI.

CHRIST., H., *Die Botrychium-Arten des australen Amerika.* Arkiv. f. Bot., VI, 3 (1906) 1-6.

Christ. Farnkr.

CHRIST., H., *Die Farnkäuter der Erde. Beschreibende Darstellung der Geschlechter und wichtigeren Arten der Farnpflanzen mit besonderer Berücksichtigung der exotischen.* Jena (1897) 1-388.

Doering y Lorentz, Exped. Río Negro.

DOERING, A. y LORENTZ, P. G., *Recuerdos de la expedición al Río Negro* (1879). Bol. Academia Nac. de Ciencias de Córdoba. XXI (1916) 301-386.

Diels, NPfl.

DIELS, L., *Laxsoma, Cyatheaceae, Polypodiaceae* pgs. 112-336. (1899). *Parkeriaceae, Matoniaceae, Gleicheniaceae, Schizaeaceae, Osmundaceae*, pg. 337-380 (1900); in Engler und Prantl: Die natür. Pflanzenfamilien. I. 4.

Dusen, Sud Patag.

DUSEN, P., *Zur Kenntnis der Gefässpflanzen des südlichen Patagoniens.* Ofversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Estocolmo. N.º 4 (1901) 229-263.

Dusen, Magellansländer.

DUSEN, P., *Die Gefässpflanzen der Magellansländer nebst einem Beitrage zur Flora der Ostküste von Patagonien. Wissenschaftliche ergebnisse der Schwedischen Expedition nach den Magellansländern 1895-1897.* Botanik, Band. III, n.º 5. Estocolmo (1905) 77-242. t. IV-XIV.

Dusen, Ost-Südpatag.

DUSEN, P., *Neue und seltene Gefässpflanzen aus Ost und Südpatagonien.* Arkiv. f. Bot. VII. 2 (1907) 1-62, t. I-IX.

Espinosa, M., Bol. Mus. Nac. (1917).

ESPINOSA, M., *Los alerzales de Piuchué.* Bol. Mus. Nacional (1917) 36-93.

Espinosa, M., Bol. Mus. Chile. t. 13.

ESPINOSA, M., *Anotaciones sobre helechos chilenos.* Bol. Mus. Nac. Chile XIII (1930) 110-119.

Espinosa, Rev. chilena t. 34 (1930).

ESPINOSA, M., *Anot. preliminar sobre las especies chilenas de Equisetum* L. Rev. Chil. Hist. Nat. XXXIV (1930) 123-129.

Espinosa, M. Rev. Chil. Hist. Nat. XXXVII.

ESPINOSA, M., *Algunos helechos chilenos.* Rev. Chilena de Hist. Nat. XXXVII (1933) 123.

Fée, Cryptog. du Brésil, I.

FÉE, A. L. A., *Cryptogames vasculaires du Brèsil. (Fougéres, Lycopodiacée, Hydropteridées, Equisetacées)* 1.ª parte. Paris (1869) 1-268. t. I-LXXVIII.

Fée, Cryptog. du Brésil, II.

FÉE, A. L. A., *Cryptogames du Bresil.* Ibid., 2.ª parte. Paris (1872-73) 1-115. t. LXXIX-CVIII.

Fée, Hist. des fougères et des Lycop. des Antilles.

FÉE, A. L. A., *Histoire des fougères et des Lycopodiacées des Antilles.* Paris (1866) 1-163. t. I-XXXIV.

Fée, Gen. Polypod.

FÉE, A. L. A., *Genera Filicum. Exposition de la Famille des Polypodiacées.* (Classe des Fougères) Paris.

Fries, Nord. Arg.

FRIES, ROB. E., *Zur Kenntnis der Alpinen Flora in Nordlichen Argentinien. Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis.* Ser. IV, vol I, n.º 1 (1905) 1-205, 1 mapa, t. I-IX.

Franchet, Cap. Horn.

FRANCHET, A., *Mission Scientifique du Cap. Horn* (1882-83). Botanica V. Paris (1839) 390-400. tab. XII.

Gay, Fl. Chile, VI.

GAY, CLAUDIO, *Historia física y política de Chile.* Botánica, VI (1853) 1-551.

Grev. et Hook., Bot. Misc. II.

GREVILLE, K. R. y HOOKER, J. W., *Enumeratio Filicum, en Botanical Miscellany* II (1831) 360-403.

Grisebach, Pl. Lorentzianae.

GRISEBACH, A., *Plantae Lorentzianae. Bearbeitung der ersten und zweitten Sammlung Argentinischer Pflanzen des professor Lorentz zu Córdoba.* Göttingen (1874).

Grisebach, Symb.

GRISEBACH, A., *Symbolae ad Floram Argentinam.* Göttingen (1879) 1-346.

Hassler, Pilcomayo.

HASSLER, E., *Florula Pilcomayensis.* Trabajos del Mus. de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 21 (1909) 1-154. Addenda et corrigenda ad Florulam Pilcomayensem. Physis VI (1923) 357-358.

Hassler, Pteridoph. Parag.,

HASSLER, E., *Pteridophytorum Paraguariensum et regionum Argentinarum adjacentium conspectus criticus. Enumeración de las Pteridófitas del Paraguay, Misiones argentinas y Gran Chaco, conocidas hasta fines de 1921.* Trabajos del Mus. de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 45 (1928) 1-102.

Hauman, Ap. Hist. Nat.

HAUMAN, L., *Note sur la distribution gèographique de deux Lycopodiales peu connues de la Flore Argentine.* Apuntes de Historia Natural I (1909) 171-172.

Hauman, Río Negro.

HAUMAN, L., *Etude Phytogéographique de la Région du Rio Negro inferieur.* An. Mus. Nac. Hist. Nat. de Buenos Aires. XXIV (1913) 289-444.

Hauman, Forêt Valdiv.

HAUMAN, L., *La Forêt Valdivienne et ses limites*. 2.ª edición. Trabajos del Inst. de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 34 (1916) 346-408.

Hauman, Cordill. Mendoza.

HAUMAN, L., *La vegétation des Hautes Cordillères de Mendoza.* An. Soc. Científica Argentina, LXXXVI (1918) 121-188, 225-348. tab. VII-XXV. 1 mapa.

Hauman, Notes Florist.

HAUMAN, L., *Notes floristiques. Quelques Cryptogames, Gymnospermes et Monocotyledones de l'Argentine*. An. Mus. Nac. Hist. Natural de Buenos Aires. XXIX (1917) 391-444.

Hauman, Veget. prim. Río de la Plata.

HAUMAN, L., *La vegetación primitiva de la ribera argentina del Río de la Plata*. Rev. Centro Est. Agron. y Veterinaria, n.º 98 (1919).

Hauman, Lago Argentino.

HAUMAN, L., *Un viaje botánico al Lago Argentino* (Patagonia). An. Soc. Científica Arg. LXXXIX (1920) 179-281. Lam. I-XI.

Hauman, Martín García.

HAUMAN, L., *La vegetation de l'île de Martín García dans le Río de la Plata.* Fac. Filosofía y Letras, Pub. Inst. Investigaciones Geográficas n.º 10 (1925) 1-38. 2 cartas, 8 lam. y 3 fig.

Hauman, Patagonia.

HAUMAN, L., *Etude phytogéographique de la Patagonie*. Bol. Sos. Royal de Botanique de Belgique. LVIII (1926) 105-180.

Hauman, Esquisse phytogéographique.

HAUMAN, L., *Esquisse phytogéographique de l'Argentine subtropicale et de ses relations avec la Géobotanique Sud-americaine*. Bol. Soc. Royal. Bot. Belgique, LXIV (1931) 20-80. 16 tab.

Herter, Itinera III.

HERTER, G., *Itinera Herteriana III. Heteropteridophyta austroamericana. (Equisetales, Lycopodiales, Selaginellales, Isoëtales* austroamericanas). Beih. Bot. Centbl XXXIX, Abt. II (1922) 248-256.

Herter, Darwiniana II.

HERTER, G., *Las especies americanas de "Azolla" en la República del Uruguay*. — Darwiniana II, 1 (1928) 14-18.

Herzog, Bolivien.

HERZOG, TH., *Die von Dr. Th. Herzog auf seiner zweiter Reise durch Bolivien in den Jahren 1910 und 1911 gesammelten Pflanzen. Teil I. Mit Beiträgen von Herzog, Rosenstock, Halier, Heimel, Fries, Zahl-*

bruckner, Rechinger, Schneider, Focke von Janozewski, Radlkofer, Becker, Cogniaux, Niedenzu. Medeelingen vans Rijks Hermarium, Leiden, ent. XIX (1913) 1-84.

Hicken, Fougères, I.

HICKEN, C. M., *Observations sur quclques fougères argentines, nouvelles ou peu connues.* Anales de la Soc. Cientifica Arg. LXII (1906) 161-176 y 209-218. 8 lam.

Hicken, Fougères, II.

HICKEN, C. M., *Nouvelles contributions aux fougères argentines.* Trabajos del Inst. de Farmacología de la Faculdad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. (1907) 1-12.

Hicken, Catalogus Polyp.

HICKEN, C. M., *Polypodiacearum Argentinarum. Catalogus.* Rev. del Mus. de La Plata XV (Segunda serie II) (1908) 226-282.

Hicken, Not. Bot.

HICKEN, C. M., *Notas botánicas.* An. Soc. Científica Arg. LXV (1908) 290-312.

Hicken, Apuntes Hist. Natural.

HICKEN, C. M., *Una nueva variedad de helecho.* Apuntes Hist. Natural I, 4 (1909) 51.

Hicken, Claves artificiales.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Acrostiqueas argentinas.* Apuntes Hist. Natural I, 2 (1909) 17-20.

Hicken, Apuntes Hist. Natural.

HICKEN, C. M., *Un nuevo Elaphoglossum.* Apuntes Hist. Natural, I, 3 (1909) 34-36.

Hicken, Apuntes Hist. Natural.

HICKEN, C. M., *Helechos nuevos para la Argentina.* ibid., I, 3 (1909) 37.

Hicken, Claves artificiales.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Vitarieas argentinas.* Apuntes de Hist. Natural. I, 4 (1909) 49-50.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Gymnogrameas argentinas.* ibid., I, 6 (1909) 81-83.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Pterídeas argentinas.* Ibid., I, 8 (1909). 113-122.

HICKEN, C. M., *Claves artificial de las Asplenieas argentinas.* Ibid., I, 9 (1909) 129-138.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Aspidieas argentinas*. Ibid., I, 10-11 (1909) 145-154.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Davallieas argentinas*. Ibid., I, 10-11 (1909) 154-155.

HICKEN, C. M., *Clave artificial de las Polypodieas argentinas*. Ibid., I, 10-11 (1909) 156-164.

Hicken, Chloris.

HICKEN, C. M., *Chloris platensis argentina*. Apuntes de Hist. Natural. II (1910) 1-292.

Hicken, Origen Polyp. Arg.

HICKEN, C. M., *Sobre las Polypodiaceas argentinas*. Rev. chilena de Historia Ntt. XIV (1910) 123-136.

Hicken, San Luis.

HICKEN, C. M., *Contribución a la Flora de San Luis*. Physis, I. (1912) 26-31.

Hicken, Neuquen.

HICKEN, C. M., *Canistellum Neuqueni*. Physis, I (1912) 116-133.

Hicken, Tucumán.

HICKEN, C. M., en Lizer. C., *Ocho días en el jardín de la República*. Rev. Centro Est. Agr. y Veterinaria. Buenos Aires. Año VII, n.º 69 (1914) 108-110.

Hicken, Nahuel Huapi.

HICKEN, C. M., *Algunas plantas de la región del Nahuel Huapi*. Physis, I (1914) 437-441.

Hicken, Río Negro I.

HICKEN, C. M., *Plantae Fischerianae. Contribución al conocimiento de la Flora del Río Negro*. Physis, II (1916) 1-18 y 101-122.

Hicken, Río Negro II.

HICKEN, C. M., *Plantas del Río Negro recogidas por el profesor Augusto C. Scala*. Physis, IV (1918) 296-311.

Hicken, Polyp. Tucumán.

HICKEN, C. M., *La migración de los helechos en la Flora de Tucumán*. Primera Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Ciencias Naturales (Physis) (1919) 188-209.

Hicken, La Rioja.

HICKEN, C. M., *Plantae Flossdorfianae in monte Famatina lectae et a C. M. Hicken determinatae*. Darwiniana, I (1922) 22-45.

Hicken, San Antonio.

HICKEN, C. M., *Plantas recogidas por el naturalista de la "Comisión de estudio de mareas patagónicas" profesor Mateo Gomez y clasificadas por C. M. Hicken.* Darwiniana, I (1924) 188-190.

Hicken, Salta (1924).

HICKEN, C. M., *Plantae Vattuonei.* Darwiniana I (1924) 95-153.

Hicken, Mendoza.

HICKEN, C. M., *Primitae Sanzinianae. Las primeras plantas recogidas en Mendoza por Renato Sanzin.* Darwiniana II (1930) 1-57.

Hieronym. Sertum Patagonicum.

HIERONYMUS, G., *Sertum Patagonicum o determinaciones y descripciones de plantas fanerógamas y criptogamas vasculares recogidas por el Dr. C. Berg en las costas de la Patagonia.* Bol. Ac. Nac. de Córdoba, III (1879) 327-384.

Hieronym. San Juan.

HIERONYMUS, G., *Sertum sanjuaninum.* Bol. Acad. Nac. de Córdoba, IV (1881) 1-73.

Hieronym. Pteridoph. Arg.

HIERONYMUS, G., *Beiträge zur Kenntnis der Pteridophyten. Flora der Argentina und einiger angrenzender Teile von Uruguay, Paraguay und Bolivien.* Engler Bot. Jahrb. XXII (1896) 359-420.

Hieronym., NPfl.

HIERONYMUS, G., *Selaginellaceae in Engler und Prantl;* Die Natürlichen Pflanzenfamilien, I, 4 (1900) 621-715.

Hieronym. Plantae Lehmannianae.

HIERONYMUS, G., *Plantae Lehmannianae in Guatemala, Columbia et Ecuador regionibusque finitimis collectae, additis quibusdam ab alliis collectoribus ex iisdem regionibus allatis determinatae et descriptae.* Pteridophyta. Engler. Bot. Jahrb. XXXIV (1904) 417-582.

HOOKER, W. J., *Icones plantarum...*

Hook. Sp. Fil.

HOOKER, W. J., *Species Filicum;* being descriptions of the know ferns, particularly of such as exist in the author's herbarium, or are with sufficient accuracy described in works to wich he has had access; acompanied with numerous figures. London (1844-64) I. *Gleichenia-Dictyoxiphium,* 1-245, tab. I-LXX; II, *Adiantum-Ceratopteris,* 1-238, Tab. LXXI-CXL; III, *Lomaria-Atinopteris,* 1-291, tab. CXLI-CCX; IV, *Scolopendrium-Polypodium,* 1-292, tab. CCXI-CCLXXX; V. *Polypodiaceae-Acrosticheae,* 1-314, tab. CCXXXI-CCCIV.

Hook, Fil. exot.
HOOKER, W. J., *Filices exoticae or coloured figures and descriptions of exotic ferns, Chiefly of such are cultivated in the Royal Gardens of Kew*. London (1859) tab. I-C col.

Hook, Sec. cent.
HOOKER, W. J., *A Second Century of Ferns; being figures with brief descriptions*. London (1861) tab. I-C. col.

Hook, Brit. ferns.
HOOKER, W. J., *The British ferns; or coloured figures and descriptions, with the needful analyses of the fructification and venation, of the ferns of Great Britain and Ireland systematically arranged*. London (1861) tab. I-LXIV.

Hook, Gard. ferns.
HOOKER, W. J., *Garden ferns; or coloured figures and descriptions...* London (1862) I-LXIV.

Hook-Bak. Synop. fil.
HOOKER, W. J. y BAKER, J. G., *Synopsis Filicum; or A Synopsis of all known ferns, including Osmundaceae, Schizeaceae, Marattiaceae and Ophioglossaceae*. Londres (1874) 1-559. tab. I-LX.

Hook.-et Grev. Icones.
HOOKER, W. J. y GREVILLE, R. K., *Icones Filicum;* ad potissimum species ilustrandas destinate, quae hactenus, vel in herbariis delituerunt prorsus incognitae vel salten nondum per icones botanicis innotuerunt. London. (1827) tab. I-LX; (1828) LXI-CXX; (1829) CXXI-CLXXX.

Hosseus, Nahuel Huapi.
HOSSEUS, C. C., *La vegetación del Lago Nahuel Huapi y sus montañas*. Trab. del Inst. de Botanica y Farmacologia de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. n.º 33 (1915) 1-102.

Hosseus, la Rioja y San Juan.
HOSSEUS, C. C., *Flora argentina. Estudios comparativos sobre la vegetación de las provincias de La Rioja y San Juan*. Bol. Acad. Nac. de Córdoba, XXVI (1921) 1-160.

Johnston, Gray Herb.
JOHNSTON, M. I., *Paper of the Flora of Northern Chile*. Contrib. Gray Herbarium, LXXXV (1929) 1-64.

Kuhn, Fl. Brasil, II.
KUHN, M. in Martius; *Flora brasiliensis. Isoëtaceae, Marsiliaceae, Salviniaceae*. I, 2 (1884) 647-662. tab. LXXII-LXXIII.

Kuntze, Rev. Gen. Plant. III.
KURTZ, OTTO, *Revisio Generum plantarum cum Enumeratione plantarum in itineribus Mundi collectarum*. III (1898).

Kurtz, Collectanea.

KURTZ, F., *Collectanea ad Floram Argentinam. Remarques et observations sur des plantes exotiques ou peu connues de l'Argentine.* Bol. Acad. Nac. de Córdoba. XVI (1900) 224-274.

Kurtz, Fl. Córd.

KURTZ, F., *Cuadro de la vegetación de la Provincia de Córdoba, en Río y Achaval, geografía de la provincia de Córdoba,* I (1904) 270-343. Córdoba.

Lichtenstein, Salvinia.

LICHTENSTEIN, J. S. DE, *Las especies argentinas del género "Salvinia".* — Darwiniana III (1939) 93-110.

Lillo, Tucumán.

LILLO, M., *Flora de la provincia de Tucumán.* Bol. Ofic. Química Municipal de Tucumán, I, 3 (1888) 55-115.

Lillo, Fitogeogr. Tucumán.

LILLO, M., *Reseña fitogeográfica de la provincia de Tucumán.* Primera Reunión de la Soc. Arg. de Ciencias Nat. (Physis). (1919) 210-232, lam. XV-XXX, 1 mapa.

Lindm. Arkiv. Bot. I.

LINDMAN, C. A. M., *Beiträge zur Kenntnis der tropisch-amerikanischen Farnflora.* Arkiv. f. Bot. Estocolmo I (1903-04) 187-275, tab. VII.

Linné, Sp. Plant. II.

LINNÉ, C., *Species Plantarum,* Holmiae II (1753) 561-1200. Reimpressión, Tokio (1934).

Looser, Asplenium monanthes.

LOOSER, G., *El helecho Asplenium monanthes L. y su presencia en Chile.* Rev. Sudamericana de Botánica. V, 3-4 (1938) 75-77 (Montevideo).

Looser, Lilloa I.

LOOSER, G., *El helecho Dennstaedtia glauca (Cav.) C. Chr. en la Argentina.* Lilloa, I (1937) 249-251.

Looser, Nahuel Huapi.

LOOSER, G., *Las Pteridophitas del Parque Nacional de Nahuel Huapi.* — Physis XV (1939) 213-246.

Lorentz, Entre Ríos.

LORENTZ, P. G., *La vegetación del Nordeste de la provincia de Entre Ríos.* Buenos Aires (1878) 1-179, 2 mapas.

Lorentz y Niederlein, Río Negro.

LORENTZ, P. G. y NIEDERLEIN G., *Enumeración sistemática de las plantas colectadas durante la Expedición. Informe oficial de la Comisión Científica agregada al Estado Mayor General de la Expedición al*

Río Negro (Patagonia) realizada en los meses de Abril, Mayo y Junio de 1879, bajo las órdenes del General Julio A. Roca. Buenos Aires (1881) 171-294, tab. I-XII.

MALCUIT, G., *Le Botrychium Lunaria* (L.) Sw. en Corse. Bol. Soc. Bot. Fran. LXXXIV (1937) 692-694. tab. XVIII.

Marie-Victorin, R. S. C.

MARIE-VICTORIN, *Sur un Botrychium nouveau de la flore americaine et ses rapports avec le B. Lunaria y le B. simplex.* Transactions of the Royal Society of Canada. Serie III, t. XXI, sec. V (1927) 319-340, fig. 1-6, tab. III.

Martius, Ic. Cr. Brasil 1834.

MARTIUS, C. F. P. DE, *Icones plantarum Cryptogaminarum quas in itinere annis 1817-1820, per Brasilian.. Jussu et auspiciis Maximiliani Josephi.* I. Collegit et descripsit. Monachii (1828-1834) 1-138. Tab. I-LXXVI.

Maxon, Tropical ferns.

MAXON, W. R., *Studies of tropical american ferns.* Contrib. United States Nat. Herbarium; XVII, 4, 5 y 6 (1913-16).

Milde, Fl. Brasil, II.

MILDE, J., in Martius: *Flora brasiliensis. Equisetaceae.* I, 2 (1884) 624-642. tab. LXXI-LXXVII.

Molfino, Physis VIII.

MOLFINO, J. F., *Dos Ophioglossum nuevos para la flora argentina.* Physis, VIII (1925) 259-260.

Neger, Villarica.

NEGER, F. W., *Informe sobre las observaciones botánicas efectuadas en la Cordillera de Villarica en el verano 1896-1897.* Anal. Univ. Chile, CIII (1899) 903-967.

Niederlein, Misiones.

NIEDERLEIN, G., *Resultados botánicos de exploraciones hechas en Misiones, Corrientes y paises limítrofes desde 1883 hasta 1888.* Bol. del Museo de Productos Argent. XXXI (1890) 272-347.

Osten y Herter, Pteridoph. Urug.

OSTEN, C. y HERTER, G., *Pteridophyta. Los helechos de la República Oriental del Uruguay.* Anal. Mus. Nac. de Hist. Nat. Montevideo. I, 2 (1925) 327-406.

Parodi, L. R., Pergamino.

PARODI, L. R., *Ensayo fitogeográfico sobre el partido de Pergamino. Estudio de la Pradera Pampeana en el norte de la provincia de Buenos Aires.* Rev. Facult. Agronomía y Veterinaria. VII (1930) 65-271, 16 lam.

Pastore, A. I. Isoetaccas arg.

PASTORE, A. I., *Las Isoetaceas argentinas*. Rev. Mus. de La Plata. I (1936-38) 3-30. tab. I-IV, 1 mapa.

Pastore, Equisctaccas arg.

PASTORE, A. I., *Nota preliminar sobre las Equisetaceas argentinas*. — Physis XV (1939) 247-249.

Penningtom, San Fernando.

PENNINGTOM, M. S., *Enumeración de las plantas colectadas en los alrededores de San Fernando. (Buenos Aires)*. La Semana Médica. VIII (1901) 778-779.

Pfeiffer, Isoëtaceae.

PFEIFFER, NORMA E., *Monograph of the Isoëtaceae*. Annals of the Missouri Botan. Garden. IX, 2 (1922) 79-232. Tab. I-XIX.

Prantl, Engl. Jahrb. III.

PRANTL, K., *Die Farngattungen Cryptogramme und Pellaea*. Engl. Bot. Jahrb. III (1882) 403-430.

Pritzel, NPfl.,

PRITZEL, E., *Lycopodiaceae-Psilotaceae, in Engler und Prantl*: Die natür. Pflanzenfamilien. I, 4 (1900) 563-621.

Raddi, Fil. Brasil.

RADDI, J., *Plantarum brasiliensium, Nova Genera et Species novae, vel minus cognitae*. I (*Filices*). Florencia (1825) 1-101, tab. I-LXXXIV.

Ringuelet, Samborombón.

RINGUELET, E. J., *Estudio fitogeográfico del Rincón de Viedma. (Bahia de Samborombon)*. Rev. Facult. de Agronomía de La Plata XXI (1938) 15-186.

Sadebeck, NPfl.

SADEBECK, R., *Hymenophyllaceae, in Engler und Prantl*: Die Natür. Pflanzenfamilien. I, 4 (1898) 1-112.

SADEBECK, R., *Equisetaceae, in Engler und Prantl*: Die natür. Pflanzenfamilien, I, 4 (1898) 520-548.

SADEBECK, R., *Hydropteridineae*. Ibid., I, 4 (1898) 381-421.

SADEBECK, R., *Isoëtaceae*. Ibid., I, 4 (1898) 756-778.

Sampaio, Río Cuminá XXXII.

SAMPAIO, A. J. DE, *Eufilicineas do Río Cuminá*. Archiv. Mus. Nac. de Rio de Janeiro. XXXII (1930)) 9-48, 12 lam.

Speg. Pl. per Fuegiam.

SPEGAZZINI, C., *Plantae per Fuegiam, anno 1882 collectae*. An. Mus. Nac. de Buenos Aires, V (1896) 34-104.

Speg. Ventana.
SPEGAZZINI, C., *Contribución al estudio de la flora de la Sierra de la Ventana*. Minist. de Obras Publ. de la Prov. de Buenos Aires. (1896) 1-78.

Speg. Pat. Austr.
SPEGAZZINI, C., *Plantae Patagoniae australis*. Rev. Fac. de Agronomía y Veterinaria. La Plata (1897) 485-589.

Speg. Chubut.
SPEGAZZINI, C., *Primitae Florae Chubutensis*. Rev. Fac. Agronomía y Veterinaria. La Plata (1897) 591-633.

Speg. Tandil.
SPEGAZZINI, C., *Contribución al estudio de la Flora del Tandil*. La Plata (1901) 59-60.

Speg. Nov. Add.
SPEGAZZINI, C., *Nova addenda ad Floram patagonicam, pars III*. (N.º 474-723). Anal. Mus. Nac. de Buenos Aires, VII (1902) 135-203.

Speg. Ramillete.
SPEGAZZINI, C., *Ramillete de plantas argentinas*. Soc. Ciencias Naturales (Physis), III (1917) 37-47.

Speg. Plantas nuevas.
SPEGAZZINI, C., *Plantas nuevas o interesantes*. An. Soc. Cientifica Argent. XCII (1921) 77-123.

Speg. Magell.
SPEGAZZINI, C., *Relación de un paseo hasta el Cabo de Hoorn*. Bol. Acad. Nac. de Ciencias de Córdoba, XXVII (1924) 321-404.

Skottsberg, Feuerland.
SKOTTSBERG, C., *Zur Flora des Feuerland, in Wissenschftliche Ergebnisse der Schwedischen Südpolar-Expedition 1901-1903*. Estocolmo IV (1908) 1-172, tab. I-X.

Spring, Lycopodiacées. I.
SPRING, A., *Monographie de la Famille des Lycopodiacées*, I (1841) 1-110.

Spring, Lycopodiacées II.
SPRING, A., *Ibid.*, II (1848) 1-358.

Spring, Fl. Brasil, II.
SPRING, A. F., *in Martius; Flora brasiliensis. Lycopoidiaceae*. I, 2 (1884) 101-136, t. V-VIII.

Stuckert, Córdoba.
STUCKERT, T., *Notas sobre algunos helechos nuevos o críticos para la provincia de Córdoba*. Anales Mus. Nac. de Buenos Aires. VIII (1902) 295-303.

Sturm, Fl. Brasil, II.

STURM, J. G., *in Martius: Flora brasiliensis. Ophioglossaceae, Marattiaceae, Osmundaceae, Schizaeaceae, Gleicheniaceae*. I, 2 (1884) 135-303, tab. IX-XIX.

Underwood in Macloskie, Patag. Exped.

UNDERWOOD IN MACLOSKIE, G., *Flora patagónica*. Reports of the Princeton University Expeditions to Patagonia 1896-1899. Botanica VIII (1903-06) 1-466, tab. I-XV.

Weatherby, On Desvaux's ferns.

WEATHERBY, C. A., *On the Types of Desvaux's American Species of Ferns*. Contrib. Gray Herbarium CXIV (1936) 13-35.

Waetherby, Polypodium polypodioides.

WEATHERBY, C. A., *The group of Polypodium polypodioides*. — Contrib. Gray Herbarium CXXIV (1939) 22-35.

GÉNEROS DE HEPÁTICAS NUEVOS PARA ARGENTINA

OSCAR KÜHNEMANN
Rep. Argentino.

Entre el material coleccionado por el personal de la Sección Botánica del Museo Argentino de Ciencias Naturales, identifiqué los géneros *Plagiochasma y Corsinia,* los que no habían sido citados para el país (1). Con el objeto de facilitar su conocimiento, es que redacto esta nota, a la cual agrego para su mejor comprensión los dibujos correspondientes.

A pesar del poco interés que hasta ahora se ha tenido en coleccionar Briofitas, en estos últimos años las colecciones Briológicas de este Museo se han enriquecido considerablemente.

El género *Plagiochasma* tiene en nuestro país una amplia distribución, como puede verse por la nómina del material examinado y es muy probable que se lo halle también en otras provincias.

Con respecto a *Corsinia* sólo ha sido hallado recientemente por el Doctor PÉREZ MOREAU en su último viaje al Territorio de Misiones.

CORSINIACEAE

Corsinia Raddi (1818) Lám. I

Género dedicado al botánico italiano Tomás Corsini.

Céspedes compactos, formados por talos entrecruzados sobre la tierra en lugares muy húmedos.

Talos unisexuados o bisexuados, de color verde claro, mate, frágiles, de borde delgado. En la cara dorsal se observan campos poligonales por trans-

(1) Véase Kühnemann, bibliografía.

parencia de las cámaras aéreas. Epidermis de una sola capa de células. Faltan propágulos. Cámaras aéreas grandes, algo inclinadas en las alas y ápice, pero siempre dispuestas en un sólo estrato; en su base existen pequeños pelos clorofilosos. Estomas simples, rodeados por 1-2 ciclos de células delicadas que se destruyen facilmente, no apareciendo yá en las partes viejas del talo. Escamas ventrales pequeñas, hialinas de apéndice subulado. Tejido ventral parenquimatoso. Anteridios en receptáculos alargados en forma de surco a lo largo del talo. Arquegonios hundidos en la línea media de la cara dorsal con involucro rudimentario. Esporofitos sésiles, de color pardo en la madurez, aislados o generalmente agrupados 2-4. Cofia gruesa, verrucosa. Cápsula esférica sin espesamientos en las células de la pared. Seda cortísima y pié ensanchado. Esporas de color pardo obscuro, tetraédricas, entremezcladas con células esféricas, estériles que algunos autores llaman seudoelaterios.

MATERIAL EXAMINADO Y DIBUJADO: Misiones; Arroyo Pastora, leg. Pérez Moreau 9-VII-1937. BA n.º 1905.

OPERCULATAE

Plagiochasma Lehm. et Lindenb. (1832) Lám. II

Del griego, *plagios*-lateral y *chasma*-abertura. Alude a la dehiscencia lateral del esporofito.

Céspedes grandes, xerófilos, compactos, formados por talos entrecruzados en lugares húmedos o secos.

Talos unisexuados o bisexuados, glauco mate, dicótomos, con dos hileras de escamas ventrales purpureas, con apéndices lanceolados e incoloros, solamente visibles en el ápice del talo por la cara superior. Faltan propágulos. Cámaras aéreas estrechas, divididas y agrupadas en varios estratos. Estomas simples, pequeños, rodeados por 4-10 células radiales. Células del tejido ventral isodiamétricas, algunas con cuerpos aceitosos. Receptáculos anteridiales sésiles, almohadillados, reniformes, verrucosos, rodeados por escamas que los cubren totalmente cuando jóvenes. Receptáculos femeninos en la linea media rodeados por un penacho de escamas hialinas, lanceoladas. Esporofito compuesto de esporangio, seda y pié; la seda corta, el esporangio posee escamas en su base y 1-4 cápsulas amarillentas de paredes con una sola capa de células, sin espesamientos anulares. Elaterios con espirales esclerosadas. Esporas tetraédricas, reticuladas, de color marrón.

MATERIAL EXAMINADO, Buenos Aires: Sierra Ventana, leg. Castellanos XII-1936, BA n.º 1714; ibid. leg. Guarrera 11-X-1937. BA n.º 1908-1909; Córdoba: Los Gigantes leg. Buffo 20-I-1938 BA n.º 2097-2098; Jujuy: Río Colorado a Abra Pampa, leg. Castellanos 12-II-1937. BA n.º 1715; Misiones: Arroyo Pastora, leg. Pérez Moreau 7-VII-1937. BA n.º 1907 (dibujado); Mendoza: Quebrada de

las Minas, leg. Kühnemann 8-IV-1937. BA n.º 1871; Río Negro: Lago Guillermo, leg. ipse. 11-II-1938. BA n.º 2272.

BIBLIOGRAFIA

CASARES GIL A. — *Hepáticas*. Flora Ibérica. Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas. Madrid (1909).

FRYE T. C. and CLARK L. — *Hepaticae of North America*, Univers. of Washington publications in Biology. VI, 1 (1937).

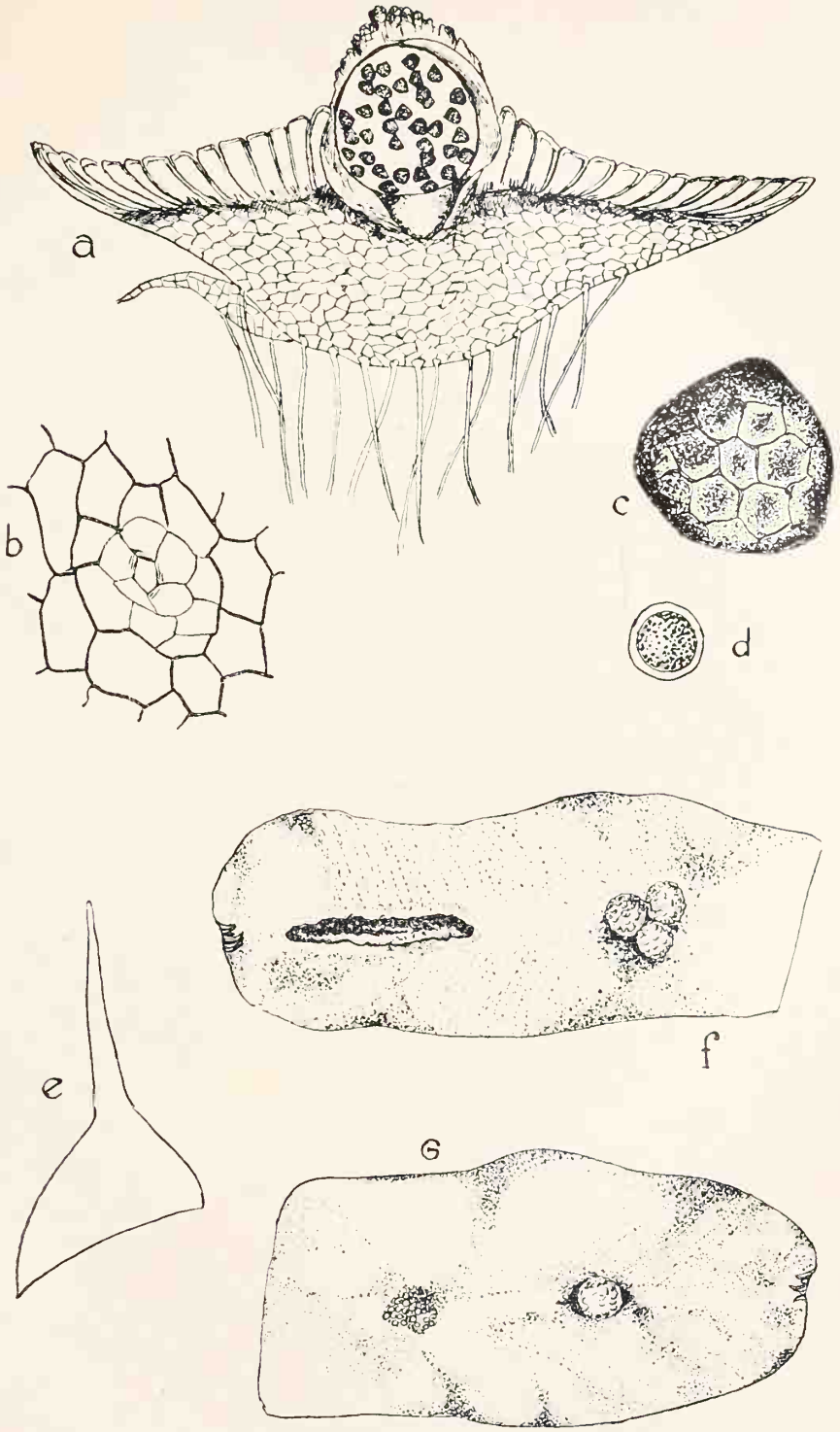
GOEBEL K. — *Organographie der Pflanzen*. Jena (1930).

KÜHNEMANN O. — *Contribución al catálogo briológico argentino*. Rev. Cent. Est. Ddo. Cien. Nat. I (1937).

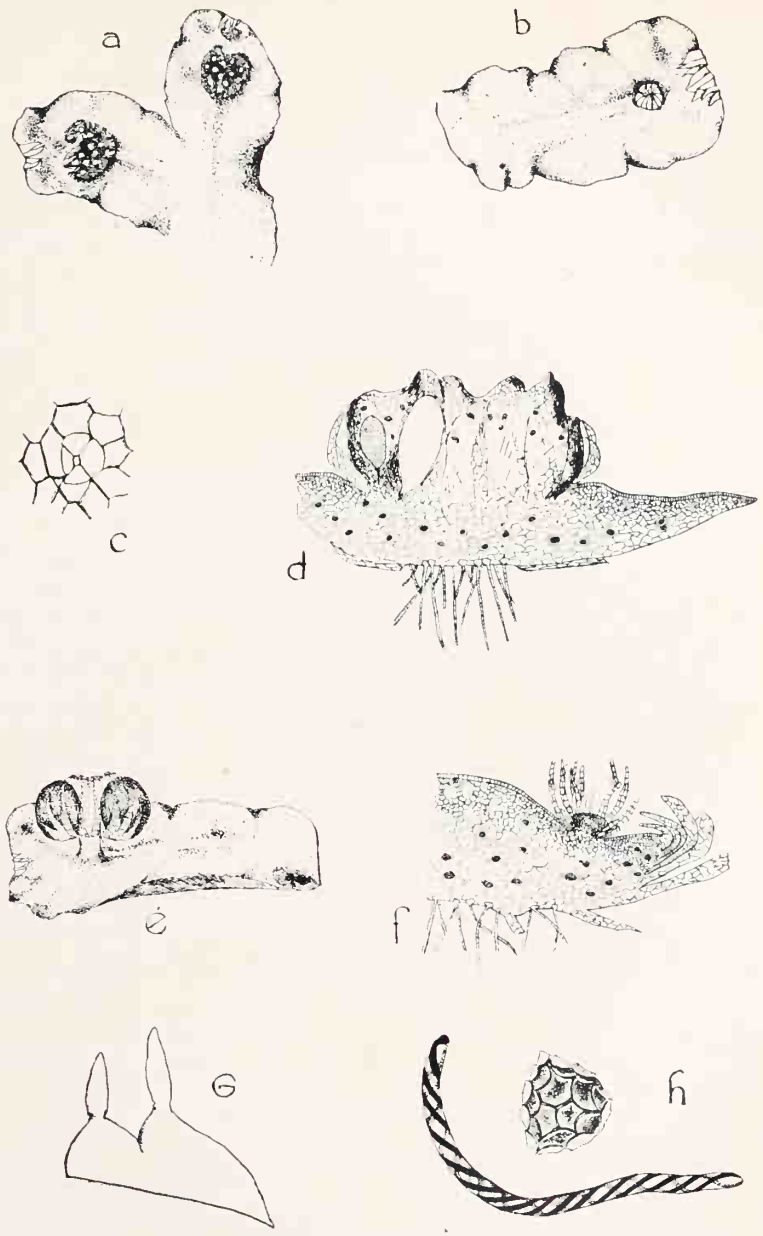
SCHIFFNER V. — *Hepaticae (Lebermoose)*, en Engler und Prantl, Die Natürl. Pflf. I, 3 (1893).

VERDOORN FR. — *Manual of Bryology*. Hague (1932).

(1) Cuando se halla en lugares secos llama la atención su color carmín obscuro debido a que al arrollarse sus alas, aparecen las escamas ventrales.



Corsinia sp. — a, Corte transversal a la altura de un esporofito. × 40. *b*, Estoma ± × 40. *c*, Espora ± × 210. *d*, Célula estéril ± × 210. *e*, Escama ventral × 40. *f*, Talo bisexuado com três esporofitos y cavernas anteridiales × 9. *g*, Talo femenino con un esporofito completo y otro dehiscente × 9.



Plagiochasma sp. — *a*, Talo con dos receptáculos anteridiales × 4,5. *b*, Talo femenino × 4,5. *c*, Estoma — × 100. *d*, Corte transversal interessando a un receptáculo 0 × 20. *e*, Esporofito × 4,5. *f*, Corte longitudianal a la altura de la linea media × 20. *g*, Escama ventral × 20. *h*, Espora y elaterio — × 100.

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNOS HONGOS DEL GÉNERO ASPERGILLUS; AISLADOS EN MONTEVIDEO

JUAN E. MACKINNON
Rep. Uruguaio.

Desde hace años nos dedicamos al estudio de los hongos parásitos del hombre; muchos de estos hongos son parásitos facultativos y han sido hallados viviendo en el medio ambiente como saprofitos sobre diversos soportes. Consideramos de interés para los botánicos y para los estudiosos en micologia médica el estudio de las especies de hongos microscópicos de nuestra región. Hemos iniciado estos estudios por algunas especies muy comunes del género *Aspergillus*, Micheli.

Técnicas empleadas

Para estudiar un hongo del género *Aspergillus* consideramos casi siempre indispensable el cultivo. El estudio directamente en el substractum en que espontaneamente crecen los aspergilos resulta casi siempre incompleto por varias razones: 1º escasez del material disponible para el examen; 2º el mal estado o vejez del mismo sólo nos permite ver estructuras en desintegración; 3º variaciones morfológicas existen, que dependen del medio de cultivo; 4º imposibilidad de apreciar algunos caracteres tales como la producción de pigmento difusible.

En una comunicación previa (7) hemos criticados el cultivo en célula por los procedimientos clásicos porque por estos procedimientos muchos hongos no llegan a adquirir un desarollo completo, lo que se manifesta por las dimensiones menores de algunos elementos esenciales para la identificación.

Como medio de cultivo principal usamos la gelosa nutritiva de Czapek con la siguiente fórmula

Agua	1 litro.
Nitrato de sodio	3 gramos.
Fosfato de potassio (PO^4HK^2)	1 gramo.
Sulfato de magnesio	0,5 gramo.
Cloruro de potasio	0,5 gramo.
Sulfato ferroso	trazas.
Glucosa	30 gramos.
Agar agar	15 gramos.

Consideramos la gelosa nutritiva de Czapek como un medio de cultivo excelente por la facilidad con que fructifican los aspergilos y porque el color blanco del medio permite apreciar bien la producción de pigmentos difusibles. Es además el medio aconsejado por THOM y CHURCH, lo que nos facilitará el estudio comparativo de nuestras cepas con las descripciones de los citados autores cuyas orientaciones seguimos en lo relacionado a sistemática. A veces hemos empleado otros medios tales como la gelosa peptonada y glucosada de Sabouraud o medios gelatinados o albuminosos cuando son necesarios para la identificación de alguna cepa.

En los tubos de ensayo la gelosa debe estar dispuesta en pico de flauta, para poder disponer de diversos espesores de medio de cultivo, pues hemos demostrado que algunas especies presentan diferencias morfológicas segun la humedad o espesor del medio de cultivo en que crecen (7). Ademas en algunas especies del grupo del *Aspergillus glaucus* solo vemos cabezas aspergilares en la parte más alta del tubo de cultivo, allí donde la gelosa forma una capa fina y hay menos humedad; un poco más abajo vemos abundantes peritecios y la producción de pigmentos se apreciará bien donde la capa de gelosa es más gruesa.

. ESTUDIO DE LOS CARACTERES MACROSCÓPICOS. La forma y el aspecto general de los cultivos son facilmente observables. La apreciación del color de las colonias y del pigmento difusible está muy sujeta al error personal y para evitarlo en todo lo posible hemos recurrido a referir nuestras observaciones a la escala colorimétrica de SACCARDO (8). El color de las cabezas aspergilares lo apreciamos con un microscopio de pequeño poder a la luz solar reflejada o con un simple lente cuando las cabezas son muy grandes.

ESTUDIO DE LOS CARACTERES MICROSCÓPICOS. Se efectuaron sobre trocitos de colonias que colocamos sobre un porta objeto con unas gotas de suero fisiológico. Dilaceramos estos trocitos con dos agujas

de histología y colocamos encima el cubre-objeto. Para apreciar algunos detalles de estructura es a veces necesario romper las cabezas aspergilares o los peritecios y para ello efectuamos presiones y deslizamientos del cubre sobre el portaobjeto. En algunos casos en lugar del suero fisiológico usamos el lactofenol de Amann. Las medidas fueron tomadas siempre de preparaciones en suero fisiológico.

Aspergillus flavipes (Bainier y Sartory 1911).

Una sola cepa fué hallada creciendo en tubos de gelosa sembrados con material de una tiña humana.

ASPECTO MACROSCÓPICO. — Micelio estéril blanco. Micelio fértil primero verde amarillento; luego, a los 4 días, ha adquirido un color amarillo marrón que se vuelve cada vez más oscuro conforme pasan días hasta llegar a un color avellana (*Avellaneus,* 7 Saccardo). El cultivo fértil es de aspecto velloso estando totalmente cubierto de cabezas aspergilares. Produce rápidamente pigmento difusible marrón claro.

ASPECTO MICROSCÓPICO. — Cabezas aspergilares de color blanco en su gran mayoría pero en los cultivos viejos aparecen algunas de color avellana. La forma de la cabeza es alargada disponiéndose las hileras de conidias en columnas. En las partes inferiores del cultivo las cabezas son más chicas y más redondeadas. Las cabezas bien formadas miden de 100 a 300 micrones de largo por hasta 120 de ancho.

El conidióforo tiene pared fina, lisa, amarillenta. La mayoría de ellos no tienen tabiques. Miden de 160 micrones a 1mm. de largo por 5 a 8 micrones de ancho.

La vesícula es globosa; fertil en casi toda su superficie, algunas sólo en sus 2/3 superiores. Mide de 12 a 25 micrones de diámetro.

Las esterigmas se disponen en dos filas. Las primarias son muy transparentes y miden de 3,7 a 5 micrones de largo por 2,7 a 3,3 de ancho. Las secundarias miden de 6 a 8 micrones de largo por 2 de ancho.

Las conidias son pequeñas, miden 2 a 2,3 micrones de diámetro. Son lisas, redondas y forman largas y sólidas cadenas con conectivo.

No se observó peritecios ni esclerocios.

CONSIDERACIONES. — Esta cepa con cabezas aspergilares blancas, cadenas de conidias aglomeradas en columnas y con la pared de los conidióforos pigmentada de marrón claro, entra en el grupo del *Aspergillus flavipes;* pero nuestra descripcion difiere de la de

Bainier y Sartory por sus mayores dimensiones. Bajo el nombre "grupo del *A. flavipes*". Thom y Church reunen gran cantidad de cepas que tienen entre si diferencias como para "hacer fácilmente posible la descripción de varias especies"; pero, la observación de gran número de cepas y su cultivo en diferentes medios hace que los autores citados vean entre ellas estrechas afinidades y continuidad de formas como para agruparlas alrededor de *Aspergillus flavipes* (Bainier y Sartory 1911).

Aspergillus giganteus Wehmer 1907.

Hemos aislado 5 cepas en distintas épocas en tubos de cultivo dejado abiertos al aire atmosférico. Las cinco cepas presentan los mismos caracteres que describimos a continuación.

Aspecto macroscópico. — En gelosa Czapek se presenta como un cultivo velloso con cabezas aspergilares bien visibles a simple vista pero que no se elevan a más de un milímetro de la superficie del medio. En gelosa glucosada peptonada presenta grupos de conidióforos que se elevan hasta 8 milímetros sobre la gelosa. El micelio estéril forma una membrana compacta. La adición a la gelosa peptonada y glucosada de extracto de carne no modifica el aspecto del cultivo.

Sobre gelatina en placas de Petri el micelio estéril tiene poco desarrollo, forma apenas un velo ténue sobre el que aparecen grupos de conidióforos hasta de 8 milímetros de altura. La gelatina es licuada.

El micelio estéril es blanco. El micelio fértil (cesped de conidias) es primero gris-verdoso y luego gris azulado o pizarra (*Ardosiacus,* 45 Sacc.). El reverso de la colonia es blanco. No produce pigmento difusible.

Aspecto microscópico. — Se observan cabezas aspergilares de dos tipos. En la gelosa glucosada y peptonada de Sabouraud se ve primero cabezas chicas con vesícula globosa y luego cabezas grandes con vesícula alargada en forma de clava. En medios gelatinados sólo aparecen las cabezas con vesículas en forma de clava; son éstas, las que describiremos.

Las cabezas adultas estan rodeadas de grandes masas de conidias que se hienden en sectores dando origen a la formación de varias columnas de conidias en una sola cabeza. Estas miden hasta 400 micrones de longitud por hasta 250 de ancho.

En conidióforo es liso, de pared fina en relación al diámetro, es incoloro. La célula basal es corta. El diámetro es de 10 a 13 micrones en su nacimiento pero poco a poco va aumentando hasta alcanzar 40 y 50 micrones, continuándose sin límite neto de sepa-

ración con la vesícula. El largo del conidióforo alcanza hasta 8 milímetros y se observa alguno que llega a medir 1 centímetro.

La vesícula tiene forma de clava. Como no se puede apreciar el límite entre la vesícula y el conidióforo es difícil medir el largo de la primera. Si consideramos como longitud la distancia entre el vértice de la vesícula y la parte donde empiezan a aparecer las esterigmas llegamos a obtener medidas hasta de 200 micrones. El ancho alcanza hasta 90 micrones.

Las esterigmas se disponen apretadamente en una fila. Miden de 8 a 12 micrones de largo por 2 a 3,5 de ancho.

Las conidias son lisas y ovoideas. Forman cadenas largas y resistentes. Miden de 3,6 a 5 micrones de largo por 2,2 a 3 de ancho.

CONSIDERACIONES. — Por la forma de la vesícula nuestras cepas pertenecen al grupo del *Aspergillus clavatus* Desm. Dentro de este grupo las identificamos a *Aspergillus giganteus* WEHMER; la propiedad de producir conidióforos gigantes solo en los medios de cultivo con gelatina, peptonas o albúminas animales, constituye según THOM y CHURCH un caracter específico.

Aspergillus versicolor (Vuillemin 1903).

Los aspergilos del grupo versicolor son encontrados con frecuencia en nuestro medio ambiente. Hemos estudiado 10 cepas que responden todas a un mismo tipo morfológico; solo se observan diferencias sin importancia en las dimensiones y en la produccion de pigmento. Nuestras cepas fueron aisladas del suelo, del agua estancada y de tubos de cultivo dejados abiertos al aire.

CARACTERES MACROSCÓPICOS. — Los cultivos adultos son en parte vellosos y en parte algodonosos, apareciendo en medio de una parte vellosa copos algodonosos más o menos grandes. En algunas cepas predominam las partes algodonosas y en otras las partes vellosas.

En cuanto al color hay tambien diferencias entre las distintas cepas aisladas por la intensidad de la coloración y por los matices secundarios que se agregan; pero se observa una sucesión de colores más o menos idéntica en todas ellas. El micelio estéril es blanco. A los tres días el micelio fértil es de color amarillo-crema (*Cremeus*, 27 Sacc.) o color cuero (*Isabellinus*, 8 Sacc.); a los 5 o 6 días toma tintes verde-amarillentos (*Flavo-virens*, 33 Sacc.) o verde más intenso y con matices azulados; los cultivos viejos toman tintes marrones sucios.

El reverso de las colonias es primero blanco y luego van apareciendo puntitos y estrías rojo-violáceos (*Lividus*, 49 Sacc.). Hay

producción de pigmento difusible con más o menos intensidad según la cepa, pero siempre de color vinoso (*Vinosus,* 50 Sacc.).

Los copos algodonosos quedan de color marrón.

Caracteres microscópicos. — Cabezas aspergilares radiadas de color verde y hasta de 200 micrones de diámetro.

El conidióforo es liso, tabicado, con algunas concreciones extrañas, con pared fina de color amarillo verdoso que se acentúa en las partes próximas a la vesícula. En algunas cepas la longitud llega a 1 milímetro y en otras sólo a 500 micrones. El ancho varía entre 5,3 a 7,5 micrones.

La vesícula es globosa o sub-globosa y mide de 8 a 18 micrones de diámetro. Hay vesículas grandes, fértiles en toda su superficie, y otras más chicas, fértiles solo en su 1/2 o 2/3 superiores.

Las esterigmas se disponen en dos filas. Las primarias das inserción a dos o tres esterigmas secundarias y a veces a cuatro; miden de 3,3 a 5,7 micrones de largo por 2,3 a 3,5 de ancho. Las esterigmas secundarias miden de 5 a 8,5 micrones de largo por 1,2 a 2,3 de ancho.

Las conidias son redondas en su mayor parte, ligeramente espinosas, de color amarillo verdoso y miden de 2,4 a 3,7 micrones.

Consideraciones. — Los caracteres de nuestras cepas coinciden con los del grupo del *A. versicolor.* Este grupo comprende: *A. versicolor* (Vuillemin), *A. tunetana* (Langeron), *A. sydowi* (Bainier y Sartory) y *A. tiraboschii* Carbone y además un grupo de cepas no bien caracterizadas. Nuestras cepas se asemejan mucho a la primera especie nombrada. Nuestras cepas tienen dimensiones mayores, pero las diferencias no son grandes y pueden ser debidas a distintos métodos de cultivo. En cuanto a los tonos azulados que presentan algunas de nuestras cepas son muy poco marcados para que nos inclinemos a una identificación con *Aspergillus sydowi.*

Nos inclinamos pues a la identificación de nuestras cepas con *Aspergillus versicolor* (Vuillemin 1907) aislado por Mirsky de los esputos y por Raymond y Parisot de algun caso de "pie de trinchera" sin que se halla probado su patogenicidad.

Aspergillus terreus Thom 1918.

En el curso de nuestras investigaciones hemos hallado numerosas cepas cuya morfología coincide con la de *A. terreus.* Este hongo se encuentra con gran frecuencia en nuestros medios; lo hemos aislado de la tierra, del agua de la canilla, de la atmósfera de nuestro laboratório, de una micosis del oido, y tambien lo hemos visto creciendo sobre patatas e infectando tubos de cultivo sem-

brados con fines de diagnóstico con diversos materiales patológicos de la piel.

Las distintas cepas coinciden en su morfología lo cual nos permite hacer una sola descripción.

Caracteres macroscópicos. — Micelio estéril blanco; forma una capa compacta en gelosa Czapek. Micelio fértil primero amarillo paja (*Stramineus,* 26 Sacc.) luego amarillo ocre y poco a poco se va haciendo más oscuro hasta tomar un color marrón canela y luego avellana. La colonia tiene aspecto velloso pero presenta algunos copitos algodonosos de color amarillo azufre. El reverso de la colonia es primero blanco pero en los cultivos viejos se pigmenta de un color rojo-ladrillo claro (*Testaceus,* 18 Sacc.) y se produce pigmento difusible del mismo color.

Caracteres microscópicos. — Cabezas aspergilares redondas de color amarillo marrón. Miden hasta 220 micrones de diámetro.

El conidióforo es liso no tabicado, de pared teñida levemente de amarillo paja. Mide hasta 280 micrones de longitud por 4 a 10 de ancho.

Vesícula redonda fértil en sus 2/3 superiores. Es muy frágil rompiéndose con facilidad en los cultivos de más de una semana: otras se abollan o se retraen tomando formas angulosas muy características de la especie. Miden de 11 a 18 micrones de diámetro.

Esterigmas en dos filas. Esterigmas primarias hasta de 8 micras de longitud por 2 a 2,7 de ancho. Las secundarias se insertan de a 4 en cada esterigma primaria; pero a veces sólo se observan 2 y rara vez tres. Miden hasta 5 y 7 micrones de longitud por 2,5 de ancho.

Conidias chicas, lisas, marrón claro cuando son vistas agrupadas, en este caso pueden presentar aspecto poliédrico pero aisladamente son redondas. Miden 2,2 a 2,7 micrones de diámetro.

Consideraciones. — Las comprobaciones efectuadas no nos permiten dudar de la identidad de nuestras cepas con *A. terreus,* Thom, muy común en Estados Unidos. En una de nuestras publicaciones demostramos que *Sterigmatocystis Hortai* aislado por Horta en el Brasil de un caso de otomicosis debe caer en sinonimia con *A. terreus.* Esta especie parece ser tambien frecuente en Sud-América.

Aspergillus flavus Link.

Los aspergilos de este grupo los encontramos frecuentemente en nuestro medio ambiente y en nuestra práctica diaria de laboratorio ha sido la causa del fracaso por contaminación secundaria de muchos cultivos, especialmente de aqueles efectuados con ma-

teriales patológicos de la piel de los bovinos. Hemos visto *Aspergillus flavus* creciendo sobre granos de trigo, sobre pan, sobre patatas, sobre hojas diversas, sobre yerba mate humedecida, lo hemos aislado de la tierra y del aire atmosférico de nuestro laboratorio. No nos fué pues difícil conseguir un material abundante que nos permitió estudiar y comparar 23 cepas, a las que debemos agragar la cepa 139 de nuestra micoteca procedente de una otomicosis del hombre. El estudio de esta última cepa fué presentado en la "Séptima Reunión de la Soc. Argentina de Patología Regional del Norte" y como consecuencia de ese estudio la clasificamos como una cepa del grupo *Flavus-orizae* sin ir más adelante en la clasificación por la falta de material de comparación: hoy podemos avanzar un paso más como veremos más adelante.

Las cepas que estudiamos tienen entre si diferencias; para estudiarlas podemos distinguir tres tipos representados cada uno por las cepas n.º 467, 496 y la 139 de la micoteca del Instituto de Higiene Experimental de Montevideo.

Cepa 467

Caracteres microscópicos. — Esta cepa representa la enorme mayoría de las encontradas. El cultivo es velloso pero en la parte superior del tubo de cultivo presenta abundante micelio aéreo que le da aspecto floconoso. El micelio estéril es de color blanco. El micelio fértil es primero verde amarillento (*Flavo-virens,* 33 Sacc.) luego se vuelve de un color verde cada vez más intenso y más tarde el color verde se mezcla con tintes marrones adquiriendo color verde-aceituna (*Olivaceus* 39 Sacc.). El reverso de algunas cepas es blanco y en otras se colorea en algunos puntos o en toda la superficie de un color rosado violáceo que a veces difunde en el medio de cultivo.

Caracteres microscópicos. — Cabezas de color verde amarillento que en su morfología responden a dos tipos: "A", cabezas grandes de aspecto radiado por ser la vesícula fértil en toda o casi toda su superficie; las esterigmas se disponen en dos filas. "B", Cabezas chicas con una sola fila de esterigmas insertas solo en la mitad o en los dos tercios superiores de la vesícula. Las cabezas grandes (tipo "A" predominan en la parte vellosa del cultivo y las cabezas chicas (tipo "B") existen en todo el cultivo pero predominan en la parte alta y más seca del tubo de cultivo y este tipo de cabeza es el único visible en la parte más alta del cultivo donde este adquiere aspecto floconoso. Hemos de hacer notar que una misma cabeza puede presentar en una parte una fila de esterigmas y en otra parte dos filas.

El conidióforo es espinoso. La vesícula globosa.

Las dimensiones son distintas segun consideremos las cabezas grandes o las cabezas chicas.

En las cabezas grandes el conidióforo mide hasta 800 micrones de largo por 8 a 14 micrones de ancho: la vesícula de 20 a 35 micrones; las esterigmas primarias 5 a 11 micrones de largo por 3 a 4 de ancho y las secundarias 5 a 10 de largo por 2,7 a 3 de ancho; las conidias globosas, lisas, de pared fina de color amarillo verdoso miden de 3,5 a 5 micrones de diámetro.

En las cabezas chicas algunas dimensiones tales como las de las conidias son iguales que en las cabezas grandes pero otras varían: el conidióforo es más largo llegando a medir hasta 1.500 micrones y es más fino pues los más gruesos miden 9 micrones de ancho. La vesícula permanece con las mismas dimensiones. Las esterigmas miden 7 a 12 micrones de largo por 4 de ancho.

Cepa 496

Tiene la misma morfología que la cepa 467 pero el color del micelio fértil es más claro pues al principio es amarillo verdoso claro (*Citrinus* 24, Sacc.) luego se vuelve color marrón paja (*Flavus* 23 Sacc.). Del punto de vista microscópico anotamos un hecho muy interesante que es la ausencia de cabezas chicas con vesícula con una sola fila de esterigmas; todas las cabezas son grandes del tipo "A" que acabamos de describir.

Cepa 139 (Otomicosis)

El cultivo en vez de ser velloso es floconoso (algodonoso). El color del cultivo fértil es primero verde amarillento y luego verde grisáceo. El conidióforo llega a alcanzar 1.500 micrones de largo por hasta 9 de ancho. La vesícula mide de 7,5 a 26 micrones de diámetro. Las esterigmas se disponen en una sola fila y miden 9 a 15 micrones de largo por 3 a 4,7 de ancho. Las conidias son globosas, lisas y miden de 3,4 a 5,1 micrones de diámetro.

Esta cepa presenta pues la totalidd de las cabezas del tipo chico o "B" de nuestra descripción.

CONSIDERACIONES SOBRE LA IDENTIFICACIÓN DE

Aspergillus flavus Link.

Nuestras cepas pertenecen sin discusión al grupo de los aspergilos amarillo verdosos de THOM. Los representantes de este grupo

son numerosos, THOM y CHURCH lo dividen en dos series de cepas: serie del *A. flavus* Link y serie del *A. orizae* (Ahlburg) Cohn. La descripción de Link de *A. flavus* es imprecisa de ahi que los distintos autores no estén de acuerdo sobre que cepas son las que deben designarse con tal nombre. WEHMER designa con este nombre un aspergilo con cabezas con vesículas con una sola fila de esterigmas y en cambio THOM agrupa bajo el nombre "serie del *Aspergillus flavus*" una cantidad de cepas con pequeñas diferencias que pueden dar a la vez cabezas con vesícula con una o con dos filas de esterigmas.

Hemos aislado tres series de cepas. En la primera serie, la más común, hallamos dos tipos de cabezas aspergilares a saber: cabezas grandes con vesícula fértil en toda o casi toda su superficie y con dos filas de esterigmas, que llamamos de tipo "A" y tienen aspecto radiado; y, cabezas más pequeñas con conidióforo más largo, con vesícula fértil en la mitad o a lo sumo en los dos tercios superiores y con una sola fila de esterigmas; a este último tipo de cabeza la llamamos de tipo "B". En la segunda serie de cepas solo hallamos cabezas de tipo "A", y en la tercera serie solo hallamos cabezas de tipo "B".

Estos hechos permiten apreciar la ventaja que existe, para definir las especies de longos microscópicos, en estudiar un buen número de cepas tal como lo ha hecho THOM y sus colaboradores en los aspergilos y como tratamos nosotros de hacerlo ahora. Esta forma de proceder ayuda a no considerar como específicos caracteres puramente individuales.

En la sinonimia de *A. flavus* hemos hecho entrar *Aspergillus Jeanselmei* Ota 1923 aislado en Paris de un caso de onixis. Esta cepa que hemos tenido ocasión de estudiar no difiere de nuestra cepa n.º 467. Vease nuestra publicación (7).

Aspergillus niger Van Tieghem, 1867.

Todos los aspergilos negros que hemos aislado responden a la descripción que exponemos a continuación:

CARACTERES MACROSCÓPICOS. — Micelio estéril blanco o amarillo canario segun las cepas. Micelio fértil marrón muy oscuro o negro. Reverso de las colonias blanco. No hay producción de pigmento difusible. El aspecto del cultivo fértil es velloso; en los cultivos viejos algunas cepas dan copitos algodonosos de color grisáceo.

CARACTERES MICROSCÓPICOS. — Cabezas negras de aspecto radiado hasta de 300 micrones de diámetro. Conidióforo liso de pared gruesa coloreada de marrón; nace de una célula basal muy

bien diferenciada; mide hasta tres milímetros de longitud por 10 a 23 micrones de ancho. La vesícula es redonda, fértil en toda su superficie y mide hasta 50 micrones de diámetro. Las esterigmas se disponen en dos filas; las primarias miden de 22 a 30 micrones de largo por 4,5 a 7 de ancho y las secundarias 6 de largo por hasta 3,5 de ancho. Las conidias son redondas, con pared fina pero con groseras rugosidades de color negro; miden de 3 a 5,3 micrones.

COMENTARIOS. — Por los caracteres enunciados colocamos a las cepas estudiadas en el "grupo del *Aspergillus niger*"; bajo esta denominación THOM y CURIE agrupan una gran cantidad de cepas cuyos caracteres fundamentales coinciden con los de la especie tipo. Nuestras cepas provienen de diversas fuentes. *A. niger*, es una especie muy común en nuestro medio, la hemos visto creciendo sobre los más diversos soportes: pan, patatas, cereales diversos, frutillas, higos, sobre yerba mate humedecida, en tubos de cultivo abiertos al aire y con gran frecuencia como productor de micosis del oído externo.

Aspergillus fumigatus Fresenius.

Hemos hallado numerosas cepas de esta especie; fueron aisladas del suelo, del agua, de granos de maiz, de tubos de gelosa glucosada dejados abiertos al aire, de esputos de tuberculosos (micosis secundarias) y de los sacos aéreos de una gallareta muerta en el Jardín Zoológico de Montevideo a consecuencia de su infección; esta gallareta pertenecía a la especie *Fulica leucoptera* VIEILLOT. Además hemos estudiado tambien una cepa que nos entregó RIET, quien la aisló de casos de micosis pulmonar en pollitos; se trataba de una verdadera epizootia.

Nuestras cepas son muy semejantes entre si; solo difieren por su mayor o menor pigmentación; microscópicamente son idénticas.

ASPECTO MACROSCÓPICO. — Micelio esteril blanco, micelio fructificado de aspecto general velloso; pero, algunas cepas presentan en las partes altas del cultivo un aspecto floconoso y en las partes bajas, más húmedas, copitos algodonosos. El color del cultivo fructificado es, a las 36 horas, verde más o menos intenso segun las cepas: A los tres días algunas cepas entre ellas la aislada de la gallareta (537 IHM) presentan coloración verde oscura (*Atro-Virens* 34 Sacc.); las cepas que presentan esta coloración son las que a las 36 horas presentaban un color verde más intenso; estas cepas con el pasar de los días toman un color marrón, casi negro. Las cepas que presentaban al principio tonos verdes claros a los tres días casi han perdido el color verde presentándose de color piel de ratón (*Murinus* 3 Sacc.) y más tarde color marrón; cepas

aisladas del hombre y la productora de la epizootia en pollitos tenían este color.

El reverso de la colonia es blanco pero en algunos puntos de las cepas más pigmentadas se observa una coloración rojo vinosa. No se produce pigmento difusible.

Aspecto microscópico. — Es idéntico en todas las cepas que estudiemos.

El conidióforo nace de filamentos muy superficiales; es liso; mide hasta 330 micrones de largo; su ancho aumenta conforme nos acercamos a la vesícula y varía entre 4 y 8 micrones, presenta color verde tanto más intenso cuanto más cerca de la vesícula es observado. Algunos presentan tabiques.

La vesícula es globosa y mide hasta 25 micrones de diámetro. Es fértil en la mitad o a lo sumo en los tercios superiores. Sus paredes presentan la misma coloración que el conidióforo.

Las esterigmas se disponen en una sola fila y miden de 5 a 8 micrones de largo por 2,5 a 3 de ancho. Están colocadas apretadamente unas contra otras y su eje tiende a hacerse paralelo al del conidióforo.

Las conidias son en general globulosas y de pared lisa midiendo de 2 a 2,7 micrones de diámetro. Las conidias presentan asi como las esterigmas la misma coloración que la vesícula y la parte alta del conidióforo; esta coloración es más intensa en las cepas que ya macroscópicamente eran más coloreadas: En los cultivos de varios días el color es verde aceituna (*Olivaceus*, 39 Sacc.).

Temperatura de cultivo. — Todas las cepas crecen muy bien a 37 grados; a 42°C crecen bien, pero menos.

Acción patógena experimental. — La cepa aislada de *Fulica leucoptera*, la productora de epizootia en pollitos y una cepa aislada de los esputos de un hombre tuberculoso son patógenas para palomas por vía intravenosa; las palomas inyectadas murieron en dos a cuatro días con intensas lesiones hepáticas.

Consideraciones. — Las comprobaciones relatadas no permiten dudar de la identidad de nuestras cepas con *Aspergillus fumigatus*, Fresenius.

Aspergillus candidus, Link.

Una sola cepa hemos aislado de cultivos de material patológico de la epidermis. Se trata seguramente de una contaminación accidental.

Caracteres macroscópicos. — Cepa de crecimiento lento. El micelio estéril forma un velo tenue sobre el medio de cultivo sobre el que aparecen los conidióforos en escasa cantidad. El color del mi-

celio estéril es blanco y el del micelio fructificado tambien blanco sin cambiar con la edad del cultivo.

CARACTERES MICROSCÓPICOS. — Cabezas de aspecto radiado hasta de 150 y a veces 200 micrones de diámetro.

Conidióforos hasta de 500 micrones de largo por 5 a 8 de ancho. Son lisos. Tienen pared gruesa y no pigmentada o solo presentan tonos amarillo paja (*Stramineus*) cerca de la vesícula.

La vesícula es globosa de gruesa pared y mide hasta 28 micrones de diámetro.

Las esterigmas se disponen en dos filas. Las primarias miden 10 a 13 micrones de largo por 4 de ancho. Las esterigmas secundarias 5 a 8 de largo por 3 de ancho.

Las conidias son redondas, de fina pared y de 3,5 micrones de diámetro.

COMENTARIOS. — Nuestra cepa entra evidentemente en "el grupo del *Aspergillus candidus* Link"; bajo esta denominación THOM y CHURCH agrupan numerosas cepas de aspergilos blancos que responden a la descripción de Link y con caracteres comunes suficientemente típicos como para distinguir una buena especie.

Aspergillus (Eurotium) **chevalieri** (Mangin).

Una cepa de esta especie hemos visto creciendo sobre el cuero de una rata mal embalsamada.

CARACTERES MACROSCÓPICOS. — El micelio estéril se presenta con aspecto floconoso de color blanco. Al aparecer las conidias toma el cultivo un color verde (*Viridis,* 35 Sacc.) y más tarde oliva (*Olivaceus,* 39 Sacc.). El reverso del cultivo es blanco pero en los cultivos de varios meses aparece un color cuero claro (*Isabellinus,* 8 Sacc.).

CARACTERES MICROSCÓPICOS. — Cabezas verde oliva con las conidias en columna poco elevada.

Conidióforos lisos, de color verde más o menos oliva. Se va ensanchando paulatinamente desde su nacimiento en una célula basal bien clara y típica hasta la vesícula. Presenta numerosos tabiques. Algunos conidióforos presentan un estrechamiento marcado debajo de la vesícula. Miden desde 240 hasta 800 micrones de largo por 6,6 a 20 de ancho.

La vesícula es algo chica si se tiene en cuenta el ancho del conidióforo, de manera que en algunos casos aparece solo como un ensanchamiento. Miden de 12 a 35 micrones de diámetro.

Las esterigmas se disponen en una sola fila no apretada. Miden en general de 7 a 10 micrones de largo por 4 de ancho. Algunas llegan a medir 14 micrones de largo.

Las conidias son redondas de 4,7 a 7,5 micrones de diámetro; algunas son elípticas y miden de 6 a 9 micrones en su gran diámetro. Tienen doble pared. Son de color verde amarillento. Tienen irregularidades en forma de espinas en su pared externa.

Los peritecios no aparecen a la temperatura del laboratorio. A 25° aparecen en gran número. Miden 65 a 80 micrones de diámetro. Son de color amarillo. Tienen ascos que miden de 8 a 13 micrones en su dimensión mayor. Los ascoesporos tienen crestas y canaletas bien marcadas, son ovoideos y las dimensiones de sus ejes oscilan alrededor de 3,7 micrones.

Consideraciones. — La cepa que acabamos de describir pertenece al grupo del *Aspergillus glaucus* Link. Las dimensiones de los ascoesporos son de suma importancia para la identificación de las cepas de este grupo: nuestra cepa desde este punto de vista se aproxima estrechamente a la especie *A. chevalieri* (Mangin).

Aspergillus (Eurotium) **ruber.** (Spieckermann y Bremer, 1902).

Aislamos una cepa de esta especie, que fué hallada creciendo sobre una compota de membrillos.

Caracteres macroscópicos. — El aspecto del cultivo es primero velloso y chato pero en la parte superior y más seca de la gelosa nutritiva hay gran desarrollo de micelio aéreo lo que da aspecto algodonoso a esa parte del cultivo. Luego, en la gelosa Sabouraud, el cultivo se hace algodonoso en toda su extención.

El micelio estéril es de color blanco. Cuando fructifica, el cultivo toma primero color verde azulado (*Glaucus,* 38 Sacc.), más tarde, a los cuatro días, aparecen los peritecios tomando el cultivo color amarillo verdoso (*Flavo-virens,* 33 Sacc.); y luego conforme el cultivo va envejeciendo va tomando tinte marrón violáceo en la gelosa glucosada y violáceo intenso con tonos rojizos (*Atro-violaceus,* 46 Sacc.) en la gelosa de Czapek; al mismo tiempo difunde en el medio de cultivo un pigmento de color rojo-vinoso muy intenso (*Vinosus,* 50 Sacc.).

Aspecto microscópico. — Cabezas verde azuladas hasta de 234 micrones de diámetro.

Conidióforos lisos, tabicados, hasta de 600 micrones de largo por 8 a 20 de ancho.

Vesículas globosas, fértiles en sus tres cuartos superiores de 22 a 38 micrones de diámetro.

Esterigmas en forma de botellas dispuestas en una fila no apretada. Miden 6 a 12 micrones de largo por 3,4 a 5 de ancho.

Conidias en su mayor parte ovalares; las menos son redondeadas. Tienen doble pared; son espinosas; miden de 5 a 9,5 micrones en su diámetro mayor.

Los conidióforos, las vesículas, esterigmas y conidias tienen color verde claro.

Los peritecios son primero amarillos y luego marrones; son redondos y su diámetro mide 50 a 110 micrones. Los ascos miden 10 a 15 micrones en su mayor dimensión y los ascoesporos ovoides, 5,1 a 6,8 de largo por 3,4 a 4,2 de ancho. Estos ascoesporos tienen crestas y hendidura muy poco marcados.

Consideraciones. — Pertence esta cepa como la anterior al grupo del *Aspergillus glaucus* Link y por sus caracteres macro y microscópicos se asemeja grandemente a *Aspergillus ruber* (Spieckermann y Bremer).

Aspergillus (Eurotium) **montevidensis**, Talice y MacKinnon 1931.

La única cepa (372, IHM) de esta especie fué aislada de una otomicosis del hombre en Montevideo. Se trataba de una micosis del conducto auditivo externo secundaria a una supuración del oido medio. La descripción y diagnosis de esta especie fué publicada en "Comptes Rendus des séances de la Société de Biologie de Paris". Transcribiremos nuestra descripción.

Micelio fértil de color primero *Glaucus,* luego amarillento (*Flavo-virens,* 33 Sacc.) y finalmente verde amarillento (*Olivaceus,* 39 Sacc.). Micelio estéril blanco o blanco grisáceo (*Cremeus,* 27 Sacc.). Conidióforo no visible a simple vista, liso, terminado por una vesícula redondeada o globulosa. Cabeza aspergilar redondeada, verdosa o verde amarillenta. Esterigmas alargadas, no apretadas, dispuestas en una sola fila, insertas sobre casi toda la superficie de la vesícula. Conidias ovoides en su mayor parte, a veces elípticas y globulosas, generalmente lisas y constituyendo cortas cadenas que se deshacen fácilmente en las preparaciones.

El conidióforo mide de 55 a 234 micrones de longitud por 5,1 a 8,5 de ancho; las cabezas de 27,6 a 69; vesículas de 13,5 a 25,5; las esterigmas de 6,8 a 13,6 de largo por 2,5 a 3,4 de ancho; las conidias de 3,4 a 5,6 micrones.

Órganos de fructificación. Esta especie da fácilmente peritecios redondeados de color amarillo verdoso con ascos conteniendo cada uno 8 ascoesporos ovoides con hendiduras y crestas poco marcadas. Los peritecios miden de 32 a 102 micrones de diámetro; los ascos de 7,6 a 11,4 y los ascoesporos 5,45 por 3,75 micrones.

La temperatura óptima de cultivo está entre 25 y 30 grados; sobre gelosa peptonada glucosada al 2 % este hongo produce un pigmento amarillo difusible. La gelatina no es licuada al 10º día.

IDENTIFICACIÓN. — Por el conjunto de estos caracteres este hongo se coloca entre los *Aspergillus* del grupo *glaucus* y en este grupo es vecino del *A. repens* (Corda 1842) y del *A. amstelodami* (Mangin 1909). Sin embargo el hongo que hemos estudiado es diferente de estas dos últimas especies. En efecto, *A. repens,* contrariamente al nuestro presenta conidias verrucosas alcanzando 8,5 micrones y ascoesporos de 4,7 en el diámetro mayor sin hendiduras ni crestas bien marcadas. *A. amstelodami,* contrariamente al nuestro presenta conidias finamente equinuladas de 2,4 a 4,7 y ascoesporos de 4,7 por 3,7 con hendidura sin crestas.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se describen y se identifican once especies de hongos del género *Aspergillus* aislados en Montevideo de diversos soportes incluso de lesiones del hombre y de animales. Se hacen consideraciones respecto a la identificación de cepas de la especie *A. flavus* Link.

Las especies identificadas han sido las siguientes:

Aspergillus flavipes (BAINIER y SARTORY, 1911).
Aspergillus giganteus WEHMER, 1907.
Aspergillus versicolor (VUILLEMIN, 1903).
Aspergillus terreus THOM, 1918.
Aspergillus flavus LINK, 1809.
Aspergillus niger VAN TIEGHEM, 1867.
Aspergillus fumigatus FRESENIUS, 1850-1853.
Aspergillus candidus LINK, 1809.
Aspergillus chevalieri (MANGIN, 1909).
Aspergillus ruber (SPIECKERMANN y BREMER, 1902).
Aspergillus montevidensis TALICE y MACKINNON, 1931.

BIBLIOGRAFIA

(1) WEHMER (C.) — Die Pilzgattung Aspergillus in morphologischer, physiologischer und systematischer Beziehung unter besonderer Berücksichtigung der mitteleuropaeischen Specie. *Memoires de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève;* XXXIII, 1901, 158 pag.

(2) THOM (CH.) y CURRIE (J. N.) — *Aspergillus niger* group. *Journal of Agr. Res.* VII, 1916, 15 pag.

(3) THOM (CH.) y CHURCH (M. B.) — *Aspergillus fumigatus, A. nidulans, A. terreus n. sp.* and their allies. *American Journal of Botany,* V, 1918, pp. 84-104.

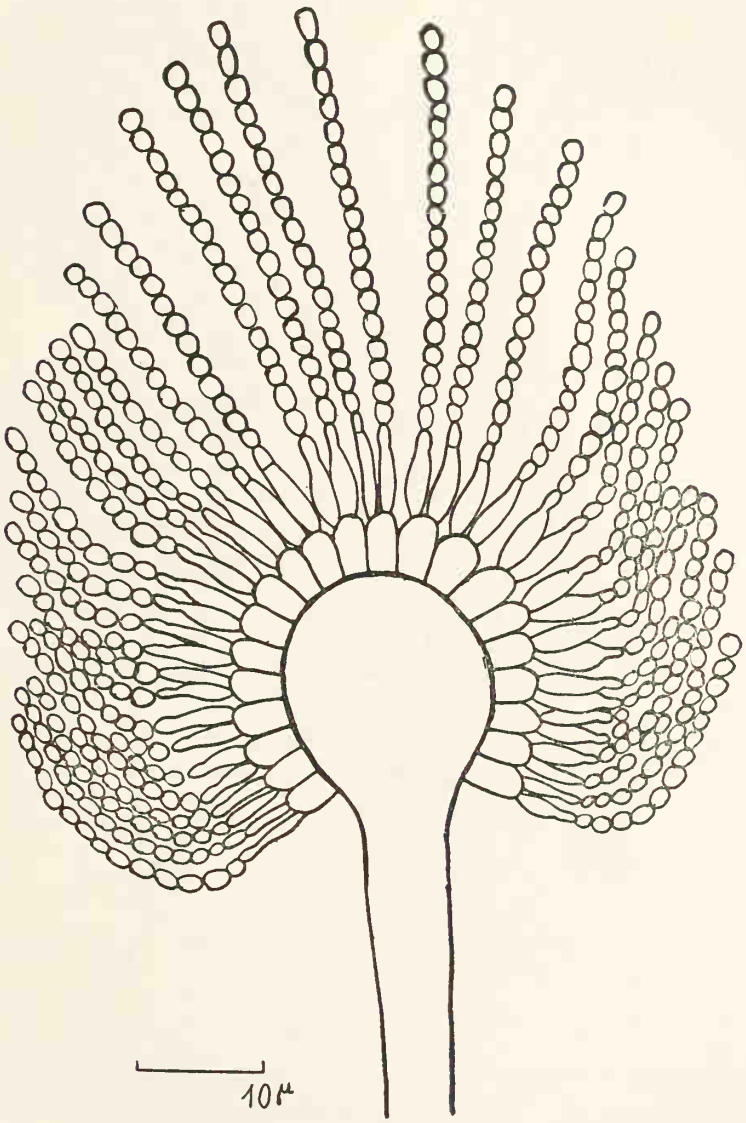
(4) THOM (C.) y CHURCH (M. B.) — *Aspergillus flavus, A. orizae,* and associated species. *American Journal of Botany,* VIII, 1921, pp. 103-126.

(5) THOM (C.) y CHURCH (M. B.) — The aspergilli. The Williams and Wilkins Co.; Baltimore, 1926.

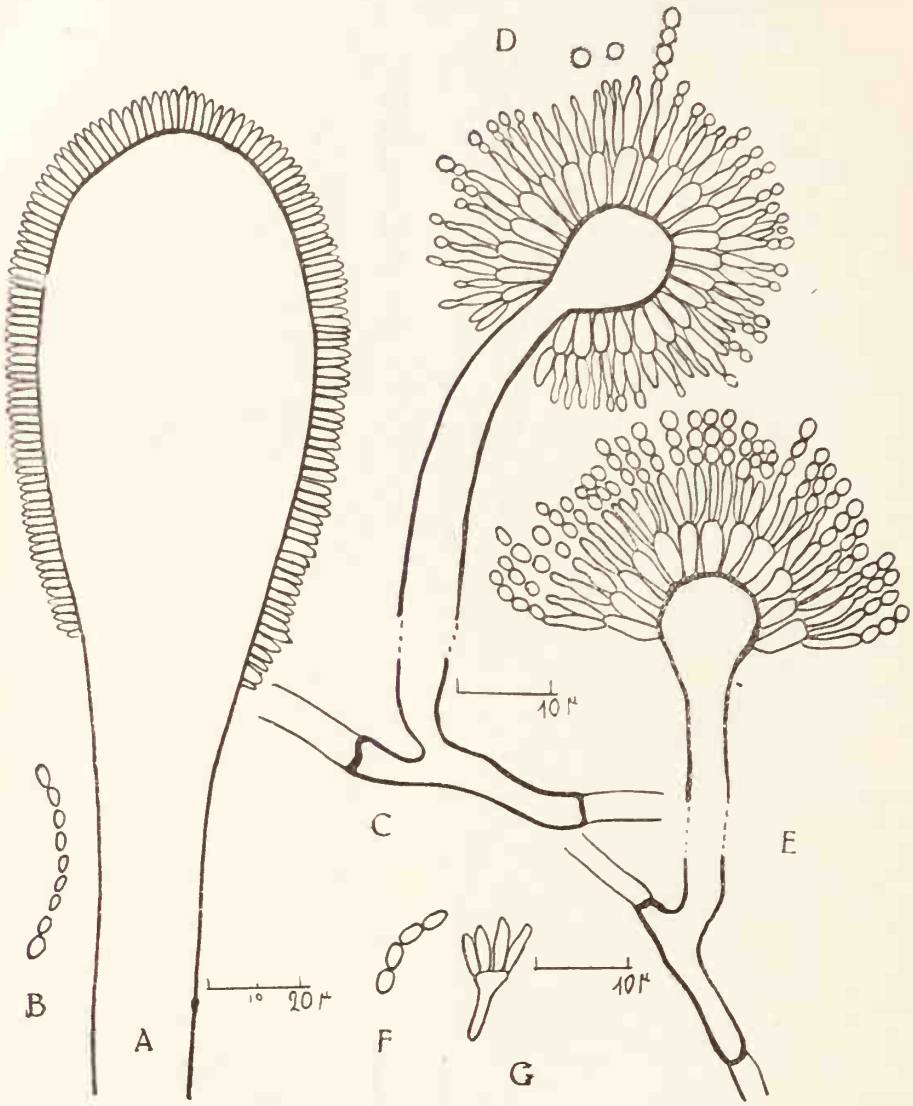
(6) TALICE (R. V.) y MACKINNON (J. E.) — *Aspergillus (Eurotium) montevidensis n. sp.* isolé d'un cas d'otomycose chez l'Homme. *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie.* CVIII, 1931, pp. 1007-1008.

(7) MACKINNON (J. E.) — Observaciones sobre algunos hongos del género *"Aspergillus"*, Micheli. *Arch. de la Soc. de Biol. de Montevideo,* IV, 1932, 4 pag.

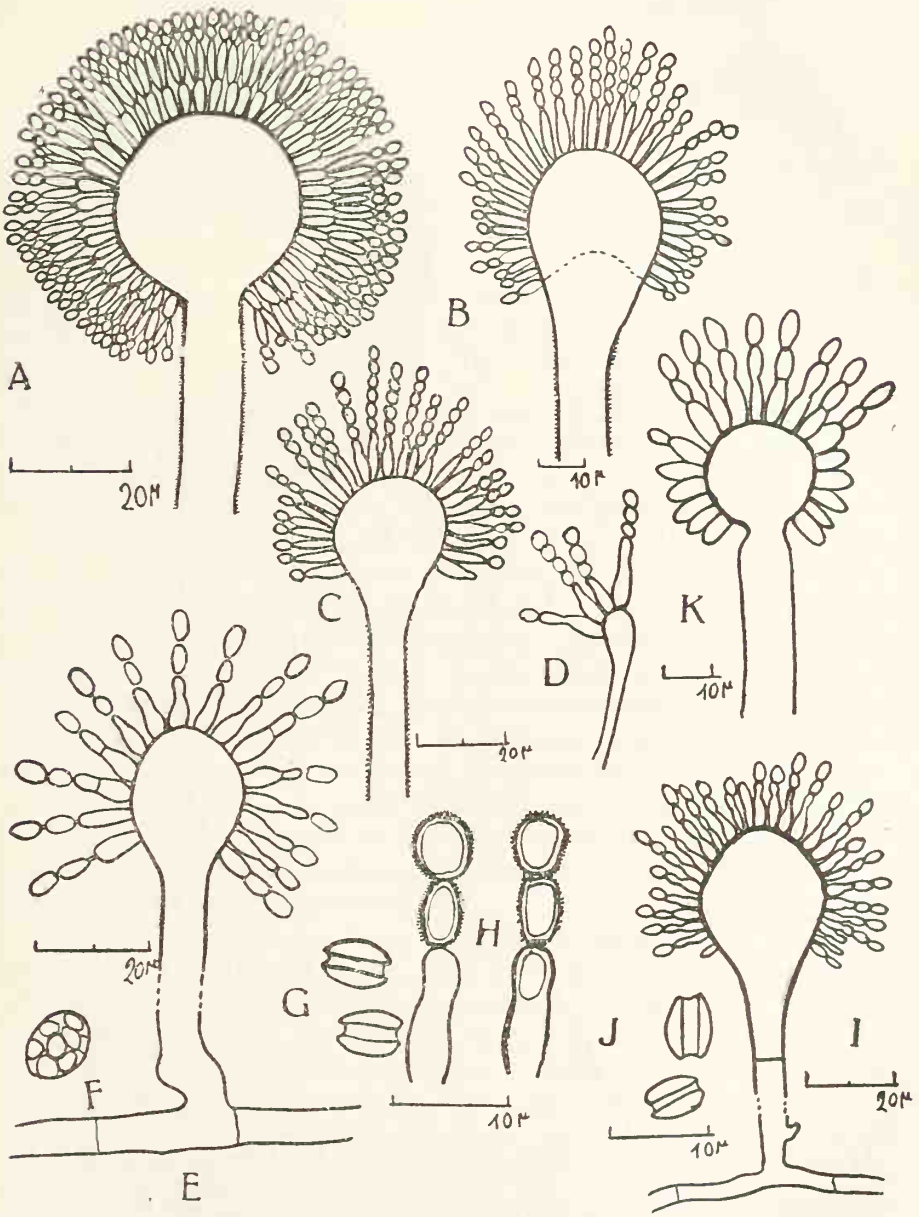
(8) SACCARDO (P. A.) — Chromotaxia seu nomenclator colorum plyglottus additis specinibus coloratis ad usum botanicorum et zoologorum. Typis seminarii; Patavii; 1891.



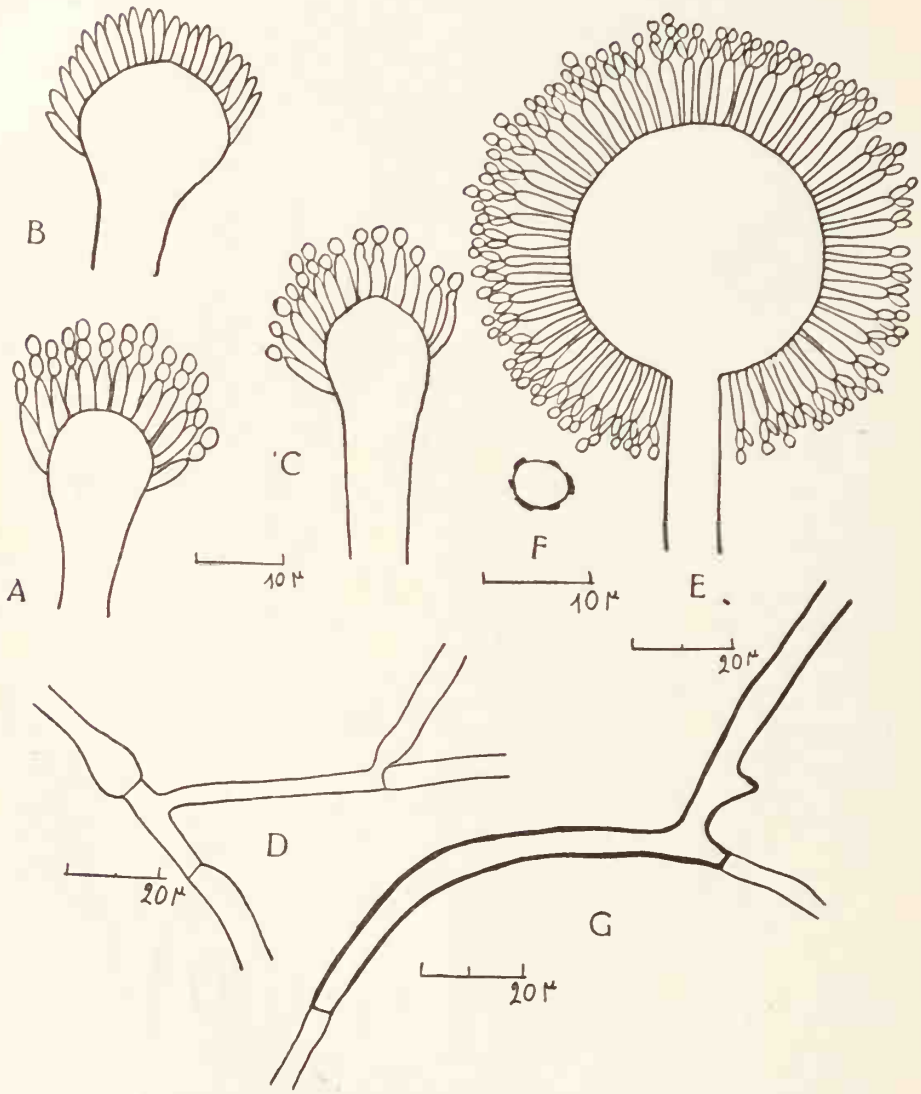
Aspergillus flavipes (Bainier y Sartory)
Cepa 405 IHM



A) — Conidióforo, vesícula y esterigmas de *Aspergillus giganteus* Wehmer. Cepa 446 IHM. — B) Conidias de la misma especie. — C) — *Aspergillus versicolor* (Guillemin). Cepa 435 IHM. — D) — Conidias de la misma especie. — E) — *Aspergillus terreus* Thom. Cepa 710 IHM. — F) Conidias de la misma especie. — G) — Esterigma primaria de *A. terreus* dando inserción a cuatro esterigmas secundarias.



A) — *Aspergillus flavus* Link; cabeza grande o de tipo "A". Cepa 467 IHM. — B) — *Aspergillus flavus;* cabeza chica o de tipo "B". Cepa 467 IHM. — C) — *Aspergillus flavus*. Tipo único de cabeza de la cepa 139 IHM. — D) — *Aspergillus flavus, Cabeza,* aspergillar enana de la cepa 139 IHM. — E) — *Aspergillus ruber* (Spieckermann y Bremer); cepa 410 IHM. — F) — Asco de la cepa anterior. — G) — Ascoesporos de la cepa anterior. — H) — Conidias de la misma cepa. — I) — *Aspergillus montevidensis* Talice y Mackinnon. Cepa 372 IHM. — J) — Ascoesporos de la cepa anterior. — K) — *Aspergillus chevalieri* (Mangin); cepa 131 IHM.



A) — *Aspergillus fumigatus* Fresenius. Cepa 537 IHM — B) y C) Misma cepa — D) — Misma cepa; nacimiento del conidióforo del micelio vegetativo — E) — *Aspergillus niger* Van Tieghem cepa 371 IHM — F) — Conidias de la misma cepa a gran aumento — G) — Nacimiento del conidióforo en *A. niger*.

CONTRIBUIÇÃO À DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO GÉNERO TRIPLOCERAS (Fam. Desmidiaceæ)

J. MOURA LEOPOLDO E SILVA
Hidrobiologista da Repartição de Aguas e Esgotos de São Paulo.

Já pela relação dos trabalhos apresentados à 1ª Reunião Sul-Americana de Botânica verifica-se que minimo será o contributo pela Reunião trazido a Algologia. Entre nós — devemos confessá-lo — pouco cultores ha desse ramo especializado da Botânica.

A Repartição de Aguas e Esgotos de São Paulo, sabedora desse fato e conscia de suas responsabilidades, ao instalár o Laboratório de Hidrobiologia, que atualmente está a nosso cargo, quís que o estudo das nossas algas fosse sistemático, porquanto até ha pouco essas indagações, em geral, tinham sido conduzidas sem continuidade, quasi sem apoio oficial. Praticamente, não ha publicações brasileiras sobre essa parte tão interessante de nossa flora, pois o que existe anda desconhecido ou espalhado em revistas obscuras.

Chegou, apenas, ao nosso conhecimento a existência de uma obra de NORDSTEDT com data de 1877, outra de BÖRGESEN de 1890 e, além dessas, algumas listas de BORGE, publicadas nestes últimos decênios, sobre algas brasileiras.

É bem de vêr que o catálogo geral de nossa flora algológica tem que ser quasi que iniciado, com base nas obras citadas, aproveitando nós mesmos, com nossos meios, a facilidade de examinarmos material fresco e de obtermos culturas puras. Um bom punhado de algologistas labuta diariamente nesse campo quasi virgem de pesquizas, pelo menos em São Paulo, mas infelizmente nada tem sido publicado sobre o resultado delas. Os estrangeiros, aos quais tem sido entregues as primazias das observações, merecem o nosso reconhecimento, mas já é tempo de emparelhar com êles, pois torna-se necessário que os cientistas nacionais abandonem a retrógrada modestia, que as vezes confina com a falta de confiança em si mesmos, dando conhecimento à patria e ao mundo de que tam-

bem nós podemos contribuir para o progresso desse extenso capítulo das ciencias naturais.

O Laboratório de Hidrobiologia da Repartição de Aguas e Esgotos de São Paulo, ha cerca de dois annos, estuda o comportamento hidrobiológico da Repreza do Guarapiranga em Santo Amaro e nós, que representamos essa entidade nesta Reunião, não trouxemos ao conhecimento dos Botânicos Sul-americanos os interessantes dados que a Repartição tem colhido durante esses dois anos por acharmos que ainda são pouco numerosos para que se possam tirar deles conclusões bem firmadas e maduras.

Contentar-nos-emos de apresentar um pequeno ensaio de pouco ou nenhum valôr, resultante das observações que, paralelamente ao estudo acima acenado, faz o nosso Laboratório sobre aguas de São Paulo; o nosso trabalho viza, apenas, incentivar o estudo da Algologia entre nós, sul-americanos.

O gênero *Triploceras,* que é objeto do nosso estudo, faz parte da família das *Desmidiaceae* e das ordem das *Zignematales.* Mas ha quem queira que as *Desmidiaceae* formem, não uma família, mas uma verdadeira ordem, fazendo, então, das *Zignematates* uma classe ou sub-classe.

Fato é que as *Desmidiaceae,* pela abundância de gêneros, espécies, sub-espécies, variedades e formas, pelo extraordinário número em que se encontram os indivíduos, pela grande difusão em todo o mundo, formam um grupo que tem sido objeto de apaixonados estudos, tanto mais que dentre os organismos microscópicos primam as *Desmidiaceae* pela beleza das formas e pela multiplicidade de aspetos, os mais encantadores e decorativos.

O gênero *Triploceras,* porêm, ao contrário da maioria dos outros da família, não é uniformemente espalhado pelo nosso Globo e a ele pertencem apenas pouquissimas espécies. Mesmo nas regiões onde se encontram tais plantas não é facil observa-las, pois cada amostra de agua que as contenha, exige às vezes numerosas preparações antes de demonstra-las.

Devido a estes fatos, tivemos desejo de estudar sua distribuição geográfica atravéz da literatura e o que pudemos verificar é de um certo interesse.

O gênero *Triploceras* foi proposto em 1851 por Bailey no seu livro "Microscopical observations made in South Carolina, Geor-

gia and Florida"; mas já em 1848, RALFS em "British Desmidieae" apresentava umas figuras, obtidas de BAILEY, uma das quais é de *Triploceras gracile* e duas outras de *Triploceras uerticillatum*, ambos com nome de *Docidium uerticillatum*. São as seguintes as palavras de RALFS: "Uma planta das mais notaveis e interessantes, devido a um especime que devo ao Prof. BAILEY. Os triplos processos terminais são tão diferentes dos que achamos nas outras espécies que o prof. BAILEY, numa carta a mim dirigida, propõe crear um novo gênero para a inclusão desta planta". (Tradução nossa). Isso, de fato, foi feito 3 anos mais tarde, e BAILEY, ao dar o nome de *Triploceras* ao gênero, descreveu duas espécies, *T. gracile* e *T. uerticillatum*.

Mas foi comum, e até hoje o é, encontrarmos na literatura a confusão do gênero *Triploceras* com os gêneros *Docidium* e *Pleurotaenium*, que são da mesma família e tão semelhantes que o proprio BAILEY, o creadôr do gênero, os confundiu, pois sua primeira impressão, ao observar pela primeira vez os indivíduos, foi a de tratar-se de espécie nova de *Docidium*.

É por isso que as duas espécies costumam ser descritas ora com a denominação de *Docidium gracile* e *Docidium uerticillatum*, como fazem PRITCHARD, WOLLE, TURNER, WITTROCK e outros, ora com a de *Pleurotaenium gracile* e *Pleurotaenium uerticillatum*, à maneira de LUNDELL, NORDSTEDT (até uma certa data), (LAGERHEIM e outros. E isso dificulta enormemente as pesquizas bibliográficas.

NORDSTEDT, que em 1877, ao tratar de "Nonnullae algae aquae dulcis brasilienses", havia pensado em subvidir o gênero *Pleurotaenium* em dois subgêneros, *Eupleurotaenium* e *Triploceras*, estudando em 1888 algas da Australia e Nova Zelandia, considera *Triploceras* como gênero e classifica os indivíduos encontrados, que são identicos aos de 1877, como *Triploceras gracile bidentatum*.

Embora sem grande concordia no que diz respeito ao gênero, sòmente se descrevem duas espécies, até que HOBSON, dando notas sobre as Desmidiaceas da India, assinala um *Docidium Pristidae*, do qual dá uma figura, podendo-se por ela verificar tratar-se de *Triploceras gracile*. PRITCHARD, ARCHER, WOOD se reportam às observações anteriores sobre o gênero; PRITCHARD, porêm, repetindo RALFS, fala de *Docidium*, ARCHER aceita o *Docidium Pristidae* de HOBSON e WOOD deixa perceber que segue as pegadas de BAILEY.

Sem novidades chega-se ao ano de 1881. Nesse ano MASKELL descreve uma nova espécie, *T. tridentatum* e nos anos sucessivos assinala, dessa sua nova espécie, algumas variedades (varietas *cylindricum* e varietas *superbum*), mas NORDSTEDT afirma tratar-se de variedades apenas da espécie já conhecida de *T. uerticillatum*.

TURNER, tambem, julgou descobrir uma nova espécie: em 1893 quando propôz a subdivisão do gênero em dois subgêneros, *Myrmechidium* e *Bacteridium*, observou especimens que denominou *Bacteridium abbreviatum*. Na sua obra, que citamos na bibliografia, mas que não conseguimos consultar, ha, ao que nos consta, a discrição da espécie e uma figura (Tab. IV, fig. 17). Sem consultar esta obra não sabemos o que pensar, ou melhor, só nos resta aceitar a nova espécie, embora não a encontremos mais mencionada nos autores. Surpreende-nos, até, que SMITH que a pag. 684 de "Freshwater algae of United States" cita a obra de TURNER, afirme precisamente o seguinte: "É interessante notar que não foram descobertas novas espécies desde que o gênero foi descrito ha 80 anos", não tomando, assim, em consideração a nova espécie de TURNER (*Bacteridium* ou *Triploceras abbreuiatum*).

Quanto à distribuição geográfica das duas espécies, cuja existência não é mais negada pelos mais modernos autores europeus (vide ENGLER e PRANTL, 1927) e americanos (vide SMITH, 1933), é de grande interesse o fato que *T. gracile* é muito mais extensamente distribuida do que *T. uerticillatum*, não existindo necessariamente uma ao lado da outra. São ambas algas raras e, pelo que já dissemos, a *T. uerticillatum* mais do que a *T. gracile*.

RALFS dá, como habitat do gênero *Triploceras*, Princetown, New Jersey e Worden's Pond, Rhode Island. BAILEY estabelece o gênero e as espécies, estudando-as na Carolina do Sul, na Georgia e na Florida. Outro BAILEY descreve a *T. gracile* na flora de Queensland. HOBSON a encontra na India (*Docidium Pristidae*). Afinal esta última espécie aparece tambem na Europa pois, observam-na WITTROCK e mais tarde LUNDELL na Escandinavia. WOLLE, LAGERHEIM e outros continuam a verificar a existencia das duas espécies nos Estados Unidos. NORDSTEDT encontra ambas entre as algas da Nova Zelandia, encontra tambem a *T. gracile* no Brasil, na Argentina e na Patagônia. MOEBIUS registra esta espécie em Java e no Oriente, BOERGESEN no Brasil e BORGE no Paraguai.

TURNER assinala na India Oriental o seu *Myrmechidium uerticillatum*, que se identifica talvez com *Triploceras uerticillatum* e, enfim, em 1918, BORGE alista, entre as algas que lhe enviara de São Paulo LOEFGREN, com o n.º 171 um especime de *Triploceras uerticillatum*.

Resumindo, *T. gracile* foi recenseada na Europa sòmente na Escandinávia, na Asia, na Austrália e nas duas Américas, enquanto que *T. uerticillatum* só a encontramos mencionada entre as Desmidieae dos Estados Unidos, da Nova Zelandia, talvez da India e *uma unica vez* do Brasil.

(Não podemos silenciar o fato de RABENHORST assinalar a pag. 104 de "Flora Europaea Algarum aquae dulcis et submarinae" como existente na Europa uma espécie de *Triploceras,* e que BAILEY declara ser uma observação errônea).

O gênero foi descrito por WOOD com as seguintes palavras:

"*Triploceras* BAILEY — Cellulae singulae, rectae, ualde elongatae, processuum magnorum seriebus transuersis armatae, utroque polo trilobatae, lobis acute tridentatis".

SMITH diz que "as paredes laterais das semicélulas são onduladas e possuem séries de protuberâncias mamilares, cada qual terminando *com uma espinha* ou *com uma verruga largamente emarginada.* Os ápices das semicélulas são alargados e são providos de dois processos virados para fora e dispostos obliquamente, cujas terminações truncadas tem duas ou três curtas espinhas. Entre as bases dos processos polares ha uma pequena protuberância, que tem uma ou duas espinhas eretas. Cada semicélula tem um cloroplasta axial, com fitas longitudinais da base ao ápice, que contem uma série axiál de pirenoides". (O grifo e a tradução são nossos).

O fato do gênero *Triploceras* já ter sido assinalado no Brasil, sendo que — como vimos — a espécie *T. gracile* mais de uma vez e a outra espécie *T. verticillatum* uma só vez por BORGE em 1918 em material que lhe foi enviado; muito nos admiravamos não termos ainda conseguido observar este gênero entre as Desmiadiaceae que chegavam às nossas mãos. Tal ausencia era ainda mais notada, porquanto as aguas de poças e de brejos que examinamos constantemente são riquissimas de algas dessa familia, que sempre nessas aguas predominam quasi com exclusividade.

Ha pouco tempo, porém, quando observavamos uma amostra de agua, que nos foi trazida pelo Dr. Lindolpho Guimarães, o qual tambem estuda algologia, encontramos as duas espécies do gênero *Triploceras.* Esta amostra fôra colhida no municipio de São Vicente e nela se continha grande quantidade de *Zignematales,* especialmente *Zignema* e *Mougeotia.* Entre muitos gêneros de Desmidiaceae solitarias, chamou-nos a atenção *Triploceras,* que até então nunca tinhamos visto.

Os indivíduos se apresentavam pouco numerosos, mostrando as seguintes caracteristicas:

T. gracile — organismos unicelulares, alongados, de cerca de 400 micra de comprimento e 30 de largura máxima. As células tem a largura máxima em proximidade do istmo, sendo que esta me-

dida vai descrescendo ao se chegar ás extremidades. Nota-se a presença de um cloroplasta axiál, interrompido no istmo com vários pirenoides dispostos em séries longitudinal. Existem ao comprido da célula seis séries de espinhos, de maneira que cada grupo de seis, pertencentes a cada uma das séries, estejam dispostos na mesma seção transversal. Estes espinhos tem forma cônica com a ponta dirigida para a extremidade da semicélula a que pertencem, de modo tal que seu eixo não é perfeitamente normal à parede da célula.

A extremidade de cada secimélula é bifurcada em forma de cauda de peixe ou forquilha, terminando cada braço da forquilha em duas minusculas espinhas. Não ha processos polares entre os braços da forquilha.

T. uerticillatum — Células alongadas e fusiformes medindo 500 micra, mais ou menos, de comprimento e 95 de largura máxima.

A conformação geral semelhante à da outra espécie e a disposição do cloroplasta e dos pirenoides completamente idêntica à acima descrita. As células possuem, tambem, seis séries de processos espinhosos, que, porém, são morfologicamente diferentes dos que já descrevemos: tem êles aspeto de dentes, cortados em cumieira, porquanto seus ápices não terminam em ponta, mas com uma margem cortante como a de um prisma triangular. Na extremidade distal dessa cumieira, cada processo traz uma pequena espinha. As células, de um lado e de outro, acabam em forquilha, cada braço da qual é profundamente bipartido, não havendo processos de nenhuma espécie entre os braços da forquilha terminal.

Dessas espécies apresentamos, a seguir, quatro micro-fotografias.

Temos o prazer portanto, de confirmar a observação de Borge, que ao assiná-las disse estas textuais palavras.

"Diese Algae sind neu für Brasilien".

BIBLIOGRAFIA

Archer, W. — Observations on Micrasterias Mahabuleshwarensis (Hobson) and Docidium Pristidae (Hobson) — Q. Jour. Micr. Sc. n. s. 5 (1865).

Bailey, J. W. — Microscopical observations made in South Carolina, Georgia and Florida — Smiths. Contr. Knowl. 2 (1850-1851).

BAILEY, F. M. — Contributions to the Queensland Flora — Dep. Agr. Brisbane, Queensland. Bull. 20 (1893).

BOERGESEN, F. — Symbolae ad floram Brasiliae centralis cognoscendam, Fam. Desmidieae — Meddel. Nat. Forsch. Koppenhagen — (1890).

BORGE, O. — Die Algen d. I Regnellschen Expedition III. Zignemaceen u. Mesocarpaceen — Ark. f. Bot. 1 (1903).

BORGE, O. — Algen aus Argentinien "Bolivia" — Ark. f. Bot., 1 (1906).

BORGE, O. — Die von Dr. A. Loefgren in São Paulo gesammelten Suesswasseralgen. Ark. f Bot. 15, (1908), n.º 13.

BORGE, O. — Die von Dr. F. C. Hoehne waehrend der Expedition Rondon-Roosevelt gesammelten Suesswasseralgen. 1925.

ENGLER, A. e PRANTL, K. — Die natuerlichen Pflanzenfamilien, Bd. 3 (1927).

HOBSON, J. — Notes on Indian Desmidiaceae — Q. Jor. Micr. Sc. n. s. 3 (1863).

LAGERHEIM, G. — Bidrag till Amerikas Desmidie-flora — Ofv. K. Vet. Akad. Förh. (1885).

LUNDELL, P. M. — De Desmidiaceis, quae in Suecia inuentae sunt observationes criticae — Nova Acta R. Soc. Sci. Upsala Ser. 3, 8 (1871).

MASKELL, W. M. — Contributions towards a List of the New Zealand Desmidieae: — Trans. & Proc. New Zealand Inst., 13 (1881).

MASKELL, W. M. — On the New Zealand Desmidieae. Additions to Catalogue and Notes on various Species — Trans. & Proc. New. Zealand Inst. 15 (1883).

MASKELL, W. M. — On a new variety of Desmid. — Trans. & Proc. New Zealand Inst. 18 (1885-1886).

MASKELL, W. M. — Further Notes on the Desmidieae of New Zealand with Description of New Species — Trans. & Proc. New Zealand Inst. 21 (1888-1889).

MOEBIUS, M. — Australiche Süsswasseralgen — Flora (1892) Hft. 3.

NORDSTEDT, C. F. O. — Nonnullae algae aquas dulcis brasilienses — ofv. K. Vet.-Akad. Förh. (1877).

NORDSTEDT, C. F. O. — Sobre algunas algas de la Republica Argentina — Bol. Acad. Nac. Argent. de Cien., 4 (1882).

NORDSTEDT, C. F. O. — Fresh-water Algae, collected by Dr. S. Berggren in New Zealand and Australia — K. Sv. Vet.-Akad. Handl., 22 (1888), n.º 8.

NORDSTEDT, C. F. O. — Index desmidiacearum — 1896.

PRITCHARD, A. — A History of Infusoria, including the Desmidiaceae and Diatomaceae. British and Foreign. London (1861).

RABENHORST, L. — Flora Europaea. Algarum, aquae dulcis et submarinae — Lipsiae (1868).

RACIBORSKI, M. — Desmidyje nowe (Desmidiaceae novae) — Pamietnik Wydz. 3 Akad. Uniej. w. Krakowie., 17 (1889).

RALFS, JOHN — The British Desmidieae — London, 1848.

SMITH, G. M. — The Fresh-water Algae of the Unitad States — 1933.

STOKES, A. C. — Key to the Desmidieae — Amer. Mon. Micr. Jour. 7 (1886).

TONI, G. B. DE — Sylloge Algarum omnium hujusque cognitarum. Vol. I — Chlorophyceae — Patavii (1889).

Turner, W. Barwell — Algae aquae dulcis Indiae orientalis. The Fresh-water Algas (Principally Desmidieae) of East India — K. Sv. Vet. Akad. Handl. Stckholm, 25 (1892-1893).

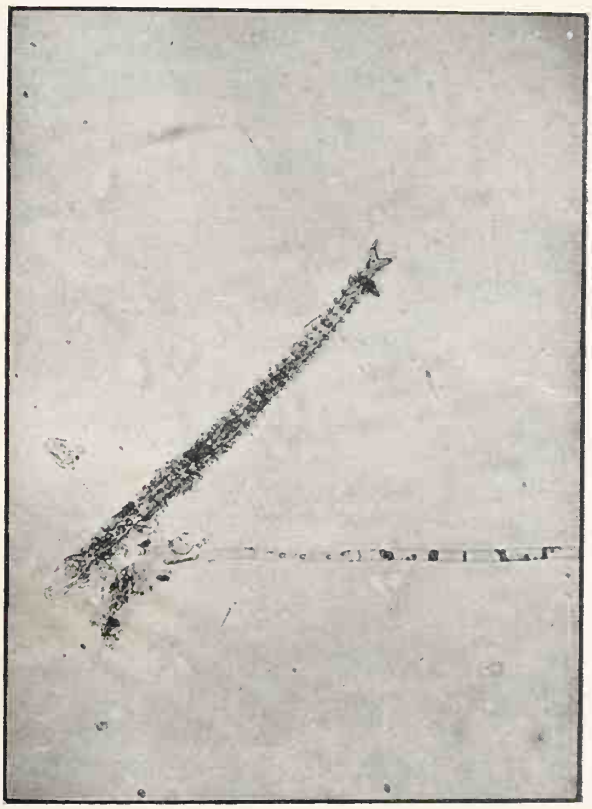
Wildeman, E. de — Quelques reflexions sur les espècies du groupe des Desmidées à propos des "Fresh-water Algae of East India" de M. W. B. Turner — La Notarisia, (1893), n.º 6.

Wille, N. — Desmidiaceae. Em "Die natürlichen Pflanzenfamilien" de Engler e Prantl. Leipzig, (1890).

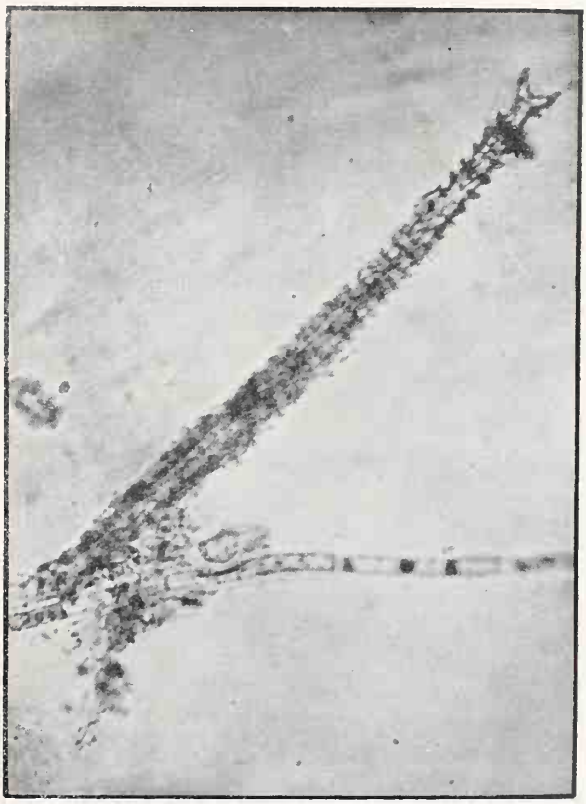
Wittrock, V. B. — Anteckningar om Skandinaviens desmidiaceer. Upsala (1869).

Wolle, Fr. — Desmids of the United States and list of American Pediastrum — Bethlehem, Pa., (1884).

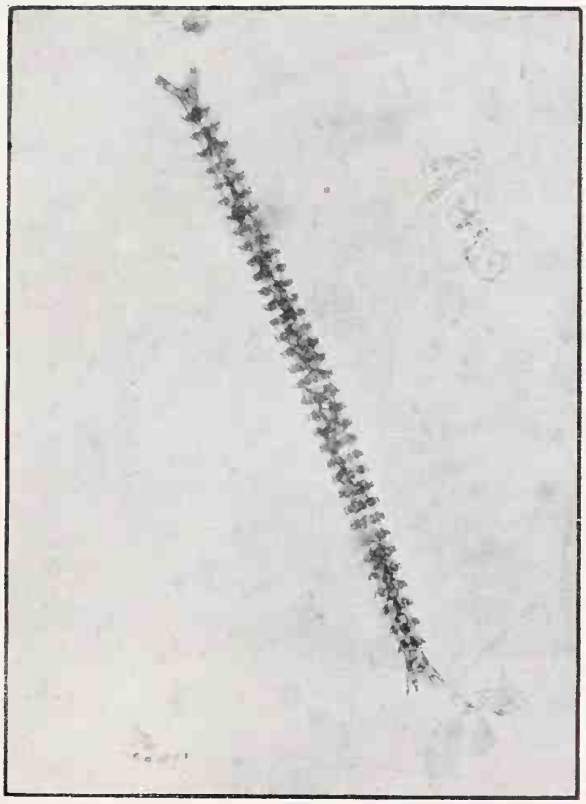
Wood, H. C. — A Contribution to the History of the Fresh-water Algae of North America — Smiths. Contr. Knowl., n.º 19, (1874), n.º 241.



Triploceras gracile (aumento 150 x)



Triploceras gracile (aumento 250 x)



Triploceras verticillatum (aumento 170 x)

Triploceras verticillatum (aumento 600 x)

TRICHOSPORON PROTEOLITICUS (*)

DRS. PABLO NEGRONI y T. DE VILLAFAÑE LASTRA
(Reps. Argentinos).

Trichosporon proteoliticus n. sp.

Este hongo fué aislado del pus de los abscesos de un enfermo con micosis generalizada y que murió al cabo de 7 meses de evolución.

En los medios sólidos de cultivo tiene un desarrollo velloso o lampiño y brillante con círculos concéntricos. En los medios liquidos forma una pelicula gruesa.

Al examen microscopico presenta un micelio hialino, tabicado y ramificado de 1,5 a 3μ de diámetro con órganos nodulares, apresorios, funículos y clamidosporos. Como elementos de propagación: clamido-artrosporos de 3 a 10 μ o más de largo por 2,5 a 3 μ.

Temperatura óptima de crecimento: 37°.

No ataca los hidratos de carbono. Desarrolla mejor en los medios con nitrato de potasio o sulfato de amonio que con asparagina.

Propiedades proteoliticas: muy marcadas.

No ataca la celulosa. No reduce nitratos en nitritos. No produce acetil-metil-carbinol ni hidrogeno sulfurado. No ataca las grasas.

ESTUDIO MICOLÓGICO DE UNA CEPA DE MONASCUS RUBER AISLADO DE UNA SALSA DE TOMATES

DR. PABLO NEGRONI
(Trabajo efectuado en el Instituto Batecteriológico del D. N. de H.).

En una salsa de tomates crudos, con especias y aceite de olivas, noté poco tiempo después de haber sido abierta la botella que la contenía, la formación de manchas blancas pulverulentas en la superficie, cuyo examen microscópico reveló la existencia de elementos levuriformes alargados. Las siembras del material recogido de esas zonas en el medio de Czapek y en el agar mosto, dieron en cambio lugar a la vegetación del hongo filamentoso que nos ocupa y cuyo estudio morfológico y biológico considero de interés por las pocas publicaciones que existen al respecto en la bibliogrfía mundial.

Caracteres macro-morfológicos.

Aspecto del desarrollo *en el agar-harina de maíz*: Este medio de cultivo fué distribuido en tubos grandes, de unos 3 cms. de diâmetro e inclinado en pico de clarinete. El desarrollo en la superficie era pobre, liso, brillante y de un color rosa amarillento. Tan solo en la parte superior del tubo donde el medio estaba casi seco, el micelio aereo era algodonoso y blanco. El micelio sumergido era en cambio muy abundante.

En agar miel igualmente distribuido en tubos grandes e inclinado en pico de clarinete, el desarrollo al cabo de 6 dias de incubación a 37° cubría toda la superficie del medio, era plano y consistía en un vello corto blanco rosado. El cultivo visto por el reverso tenía un color rojo como el del tomate, notándose que el micelio profundo era escaso.

Al cabo de 15 días de permanencia en la estufa estos caracteres no habían variado.

En agar papa al cabo de 6 días de incubación a 37° casi no habla desarrollo en la superficie, siendo en cambio abundante el desarrollo en profundidad. Reverso: blanquecino apenas rosado. El cultivo tenía el mismo aspecto al cabo de 15 días.

En agar papa glucosado: Había buen desarrollo al cabo de 6 días a 37°, consistente en la formación en la superficie del medio de un velio corto, plano y blanquecino salvo en el centro, donde era ligeramente amarillento. El cultivo visto por el reverso presentaba un color amarillo pálido rosado y un micelio profundo medianamente desarrollado.

Todos esto scaracteres permanecieron sin modificarse al cabo de 15 días de incubación a 37°.

En el agar-caldo glucosado (inclinado): El desarrollo en la superficie tenía al cabo de 6 días a 37° el aspecto de una costra vellosa, blanca, ligeramente violacea, gruesa, adherente al medio y plegada. Reverso: zona central plegada, color parduzco rosado, micelio profundo nulo.

En agar-caldo glicerinado: Los caracteres del cultivo en este medio eran los mismos que en el precedente, salvo que por el anverso el color era ligeramente rosado en el centro en lugar de violaceo y por el reverso el tinte pardo rosado era más intenso. En ambos casos estos caracteres permanecieron inalterables al cabo de 15 días de permanencia en la estufa a 37°.

En agar-mosto de cerveza: El desarrollo era exuberante al cabo de 6 días a 37° consistente en un vello corto, amarillento y plano. Micelio profundo: desarrollo moderado.

En el medio de Czapek: El desarrollo era muy pobre tanto a los 6 como a los 15 días de incubación a 37°. El micelio aereo era casi nulo y el profundo abundante y hialino.

En zanahoria: Formación al cabo de 6 días de incubación a 37° de un vello corto plano y blanco violaceo que cubría gran parte de la superficie del medio. Al cabo de 15 días estos caracteres persistían sin modificarse, pero en la superficie del liquido existente en la ampolla del tubo de Roux, se había formado una película gruesa.

En el medio *liquido de Raulin* adicionado de extracto acuoso de tomate filtrado por bujía, este hongo había desarrollado formando una gruesa película, de superficie cóncava, lisa, aterciopelada, blanca al principio y luego blanca rosada, seca y trepando por las paredes. El reverso de esta película era rojo y el medio permaneció límpido.

Caracteres micro-morfológicos.

Este hongo posee un micelio filamentoso muy desarrollado, ramificado, tabicado y hialino que mide de 1,5 μ a 7,5 μ de espesor. En el agar-miel algunos filamentos contienen numerosos corpúsculos poliédricos, refringentes y con pigmento rojo anaranjado. En el micelio desarrollado en el agar-papa glucosado este pigmento está irregularmente distribuido en el interior de los filamentos y no en su membrana. Probablemente se trate de pigmento carotinoide.

El micelio presenta ramificación lateral y a veces terminal por tricotomía (fig. 1, n.º 1 y 6).

Cuando se emplea el siguiente líquido para montar las preparaciones entre porta y cubre-objeto:

Acetato de potasio	1 gr.
Agua destilada	50 cm.³
Alcohol de 96º	30 cm.³
Glicerina	20 cm.³
Acetato de cobre c.s. para darle color.	

se puede asistir en pocos minutos a los fenómenos de plasmolisis en los filamentos vegetativos, tales como están representados en fases sucesivas en la fig. 1, n.º 1 a 4.

En el agar-papa se forman clamidosporos intercalares.

Este hongo presenta dos tipos de fructificaciones: una asexuada o imperfecta y otra sexuada o perfecta.

La primera consiste en la producción de esporos externos o conidias, piriformes y agrupados en cadenetas en la extremidad de conidióforos simples o ramificados por tricotomía. Las últimas ramificaciones del esporoforos miden 32 μ × 3-4 μ.

Las conidias tienen una faceta plana de implantación y una membrana gruesa, lisa y hialina.

Son ricas en reservas grasas y miden 6,20 μ a 13,90 μ por 4,65 μ a 12,40 μ.

Su producción es abundante en todos los medios de cultivo y se disponen en cadenetas de 5 a 6 elementos, siendo el distal el mayor de la serie.

En el micelio que crece en la profundidad el agar-papa he podido observar también la formación de conidias laterales piriformes de extremos afilados, naciendo en grupos de 2 o tres del mismo punto del micelio vegetativo (fig. 2, n.º 7).

En los cultivos en gota pendiente, se observa que al germinar estas conidias emiten un solo tubo lateral (fig. 1, n.º 10).

La fructificación perfecta consiste en la formación de un peritecio cerrado conteniendo en la madurez numerosos ascos con ocho ascosporos cada uno.

Este es un hongo homotálico cuyos órganos sexuales nacen en el extremo de una sola hifa. El ascogonio es globuloso o piriforme coronado por un tricogino del cual esta separado por un tabique. El anteridio nace al lado del ascogonio, es claviforme y se fusiona lateralmente con el extremo del tricogino en el momento de la copulación. El tabique que separa el tricogino del ascogonio, desaparece (se reabsorbe) temporalmente par adar paso a los núcleos del anteridio. Cuando estos fenómenos sexuales ocurren, el extremo de la hifa vegetativa que ha originado los órganos sexuales, emprende una rápida ramificación formándoles una envoltura protectora, futura pared del peritecio. Estas ramificaciones se entrelazan tan densamente que forman un plectenquima y se cargan de un pigmento rojo anaranjado a medida que el peritecio avanza en su madurez.

No siempre los fenómenos sexuales ocurren como los acabo de describir, pues en ocasiones el anteridio no se forma o se reabsorbe poco tiempo después de su copulación con el tricogino. Finalmente como puede verse en la fig. 1, n.º 4 puede ser reemplazado por una conidia y el ascogonio evoluciona partenogenéticamente.

El peritecio maduro es globuloso mide 45,6 µ a 83 µ y contiene numerosos ascos con ocho ascosporos elípticos de 5,25 µ a 6 µ por 3,75 µ a 4,5 µ.

Caracteres fisiológicos.

Temperatura ótima de crecimiento: Se sembraron tres tubos de agar-miel (distribuido en tubos grandes de unos 3 cms. de diámetro e inclinado en pico de clarinete), depositando en el centro una partícula de cultivo aproximadamente del mismo tamaño. Uno se incubó a 37° C, otro a 25° y el tercero se dejó a la temperatura del laboratorio (18°). Al cabo de tres días, la colonia del tubo incubado a 37 medía 3 cms. de diámetro, la del tubo incubado a 25° 1,8 cms. y la del tubo que permaneció a 18° apenas habia iniciado su desarrollo. Las conidias se formaron indistintamente en estas tres temperaturas de incubación.

Temperatura óptima para la formación de los ascos: Se dispuso la experiencia como en el caso anterior, observando una partícula del cultivo entre porta y cubre-objeto cada dois días a partir del quinto. Al vigésimo día en el cultivo incubado a 25° se observó ya la formación de peritecios. Al cabo de 38 días no había

aun peritecios en el cultivo incubado a 37° ni tampoco en el tubo mantenido a 18° al cabo de 25 días.

Acción sobre los hidratos de carbono: Se utilizaron los siguientes hidratos de carbono: glucosa, levulosa, galactosa, lactosa, maltosa, sacarosa, arabinosa, xilosa, dextrina, inulina, almidón y manita y se dispusieron las experiencias en dos séries. La primera serie se hizo con agua de levaduras con dos indicados del pH (rojo fenol y bromo-cresol-púrpura, 1 cm³ de cada una de sus soluciones acuosas saturadas para 1 litro de medio de cultivo) y distribuida en tubos de Durham adicionando a cada uno 3 % del hidrato de carbono disuelto en agua destilada y esterilizado a parte. En todos los tubos sembrados se formaron al cabo de 15 días de incubación a 37° películas gruesas y vellosas en la superficie y copos por debajo y en el fonde. No existía en ninguno desprendimiento gaseoso y la producción de ácido fué la siguiente: glucosa ++, levulosa +, galactosa +, lactosa 0, maltosa +, sacarosa 0, arabinosa +, xilosa +, dextrina ++, inulina 0, almidón 0, manita +. Las cruces indican la intensidad de acidificación y 0 la ausencia de cambio en la coloración.

La segunda serie de experiencias se efectuó con el objeto de estudiar la capacidad de utilizar estos diferentes hidratos de carbono empleando el seguiente medio de cultivo distribuido en tubos grandes e inclinados:

Agua destilada	1.000 cm.³
Peptona Witte	5 grs.
Cloruro de sodio	5 —
Indicador de Andrade	10 cm.³

A cada tubo se le agregó 3 % del hidrato de carbono disuelto en agua destilada y esterilizado a parte y se lo sembló depositando en su parte media una partícula de cultivo aproximadamente siempre del mismo tamaño. Al cabo de 18 días de incubación a 25° se obtuvo el siguiente resultado: glucosa: desarrollo velloso rosado que cubre toda la superficie del medio (++++), reverso rojo anaranjado. Levulosa: el mismo aspecto. Galactosa: colonia algo menor (+++), pero con los mismos caracteres. Lactosa: desarrollo velloso incoloro, no cubre toda la superficie del medio (+). Reverso incoloro.

Maltosa: desarrollo algo mayor (++) que en el tubo anterior, pero con los mismos caracteres. Sacarosa: id que en lactosa. Xilosa: desarrollo con los mismos caracteres que en el medio con galactosa, apenas más reducido y menos pigmentado por el anverso

y el reverso. Dextrina: desarrollo velloso, blanco rosado (++). Reverso: rojo anaranjado. Inulina: id que maltosa. Almidón: desarrollo velloso blanco (+++) reverso rosado. Manita: id que en galactosa, pero algo menos pigmentado.

En resumen este hongo utiliza mejor la glucosa y levulosa, siendo los menos utilizados la lactosa, sacarosa e inulina.

Facultad de utilizar el alcohol etílico: sembrado en el siguiente medio de cultivo:

Alcohol etílico	3 %
Sulfato de amonio	0,1 %
Fosfato monopotásico	0,1 %
Sulfato de magnesio	0,05 %

desarrolló formando una buena película.

Celulosa: no digiere. Almidón: no lo hidrolisa.

Facultad de utilizar diversas fuentes nitrogenadas: se preparó el siguiente medio de cultivo:

Glucosa	20	grs.
Fosfato de potasio	1	—
Sulfato de magnesio	0,5	—
Agar lavado	20	—
Agua destilada c.s. para 1 litro.		

Como fuentes nitrogenadas se emplearon nitrato de potasio, sulfato de anomio y asparagina en la proporción del 1 por mil. Al cabo de 15 días de incubación a 25° el crecimiento fué mayor en los tubos con nitrato de potasio y sulfato de amonio que con asparagina.

Reducción de nitratos en nitritos :negativa.

Producción de acetil-metil-carbinol: negativa.

Producción de SH_2: negativa.

Leche: coagula a los 20 días (a 25:) resumando suero.

Mosto de cerveza gelatinado: licúa.

Caldo con un cubito de blanco de huevo coagulado: no lo ataca.

Facultad de resistir una fuerte acidez: Se hicieron las siguientes experiencias:

Agua de levaduras glucosada con ácido láctico en la proporción del 1/100, 1/250, 1/500 y 1/1.000, hubo desarrollo en todos los tubos.

Mosto de cerveza con 1/50 de ácido láctico, 1/100, 1/250, 1/500 y 1/1.000: buen desarrollo en todos los tubos al cabo de 24 hs. de incubación a 37°.

Agua de levaduras con ácido láctico en la proporción del 1/10: desarrolla despues de 6 días de incubación a 37°. Con 1/20 de ácido láctico; desarrolla a los cuatro días y con 1/40 a las 24 hs. de incubación a 37°.

(1). En los medios líquidos con hidratos de carbono que el hongo acidifica, se observa la producción de peritecios. En los que no acidifica, hay solamente formación de conidias.

En los medios sólidos (agar mosto) con ácido láctico (1/50 al 1/1.000) hay abundante producción de peritecios a 37° y parecen ser mas numerosos cuanto mas ácido es el medio.

Consideraciones sobre este hongo.

El *Ascomycete* que estudiamos difiere del *Monascus purpureus,* porque éste produce conidias poco abundantes, ascosporos globulosos o subglobulosos de 6 × 5 µ y es poco tolerante de la acidez.

Difiere del *Monascus barkeri,* porque este hongo tiene ascosporos grandes ovoides de 8 × 4 µ y la temperatura óptima de su crecimiento es la de 25°.

Con el *Monascus ruber* coincide en la producción abundante de conidias, en la forma y dimensiones de sus conidias y de sus ascosporos, en la temperatura óptima de su crescimiento (30-35°), así como en la facultad de resistir grandes concentaciones de ácido láctico. Difiere en cambio en las dimensiones de sus peritecios. Según Young los peritecios del *M. ruber* son esféricos de 25 a 55 µ o subesféricos de 35 × 36 µ a 50 × 42 µ. Los del nuestro hongo son mucho mayores, globulosos de 45,6 µ a 88 µ, diferencia que sin embargo encuadramos dentro de las variaciones de la especie.

BIBLIOGRAFIA

Dangeard, P. A. — La sexualité dans le genre Monascus. C. R. Seances de l'Ac. Sciences, 1903, pp. 1281-1283.

Wehmer, C. — Monascus purpureus und die chinesische Ang-Kahk (Ang-quac) in Lafar's Handb. d. Technischen Mykologie. Bd. 4, 1906, pp. 265-268.

Young, E. H. — Physiological studies in relation to the taxonomy of Monascus sp. Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts and Letters, t. XXV, 1930, pp. 227-274.

Octubre, 6 de 1938.

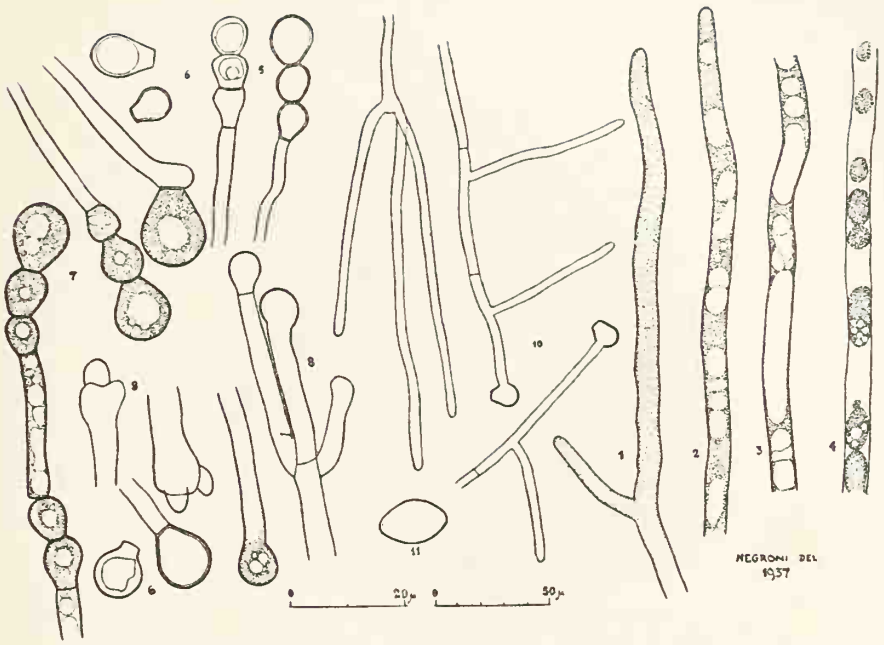


Fig. 1 — *Monascus ruber*. 1 a 4, fases sucesivas de la plasmolisis en los filamentos vegetativos. 5 a 7, diferentes aspectos de las conidias dispuestas en cadenetas por sucesión basípeta. 8, esporóforos simples o ramificados por tricotomía. 9, filamento vegetativo, ramificado igualmente por tricotomía. 10, germinación de conidias por la emisión lateral de un tubo germinativo. 11, ascosporo.

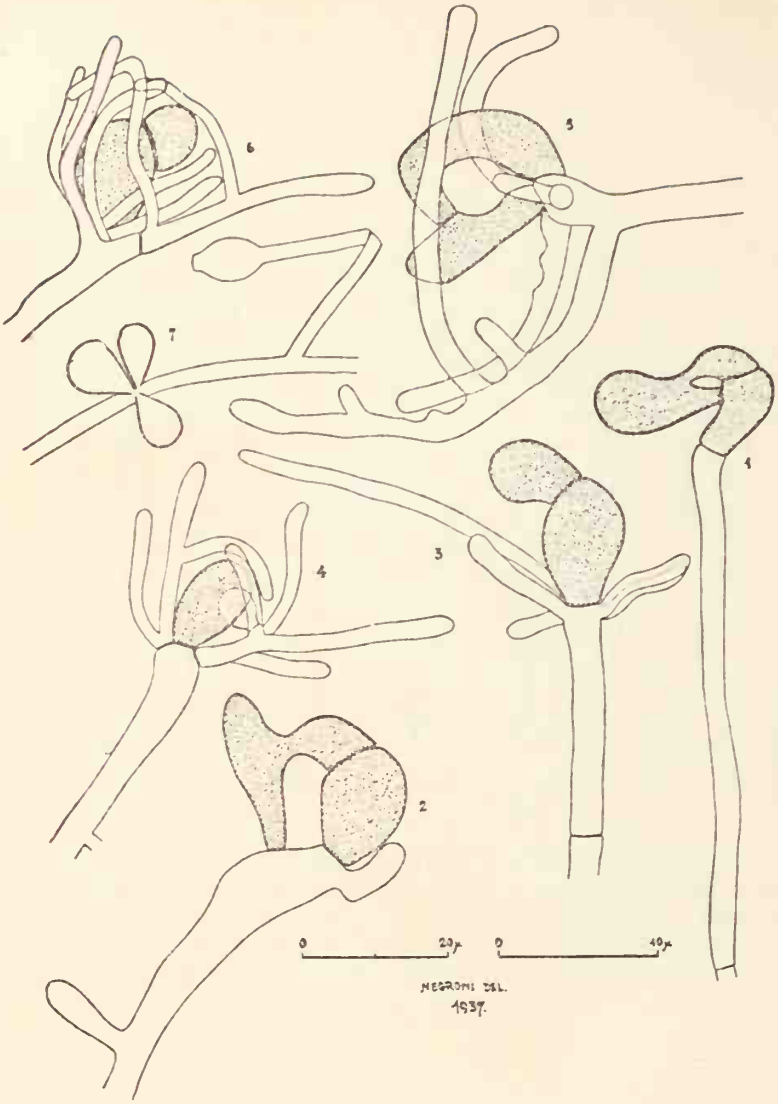


Fig. 2 — Fenómenos sexuales en el *Monascus ruber*. 1 y 2, copulación del anteridio con el ascogonio a traves del tricogino, estando este último separado por un tabique del ascogonio. 3, ascogonio coronado por tricogino. El anteridio no se ha formado. 4, ascogonio evolucionando partenogenéticamente. El anteridio es reemplazado por una conidia. 5, reabsorción temporaria del tabique que separa el ascogonio del tricogino. 6, comienzo de la formación de la pared del peritecio. 7, conidias piriformes laterales en la profundidad del agar-papa.

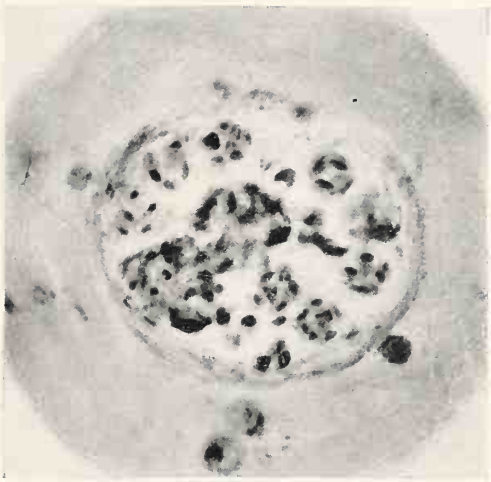


Fig. 3 — Corte microtómico coloreado de un peritecio del *Monascus ruber*. Su pared está formada por 2 o tres capas de células y contiene numerosos ascos globulosos con ocho ascosporos elípticos.

O GENERO POLYSTICTUS NO RIO GRANDE DO SUL

Pe. J. RICK
Do Seminario de S. Leopoldo. R. G. do Sul.

Polystictus é um genero das Polyporaceae convencional, nada natural, mas ainda assim necessario, dada a amplitude das formas poliporaceas. *Fomes* é um *Polyporo* plurianual, as mais das vezes duro e lenhoso; *Polyporus* é anual (nas nossas terras tambem plurianual), mas menos grosso que *Fomes; Polystictus* é um *Polyporo* delgado de consistencia e espessura de couro ou papel. Entre *Fomes* e *Polyporus* os limites geralmente são bem acentuados. *Fomes* tem camadas de póros sobrepostas umas às outras; *Polyporus* tem uma camada de póros só. Os limites entre *Polyporus* e *Polystictus* são menos bem definidos, dependendo a nomenclatura muito do uso geral e do parecer da maioria dos micologos. Esta sorte *Polystictus* tem comum com todos os generos convencionais.

Antes dos estudos criticos de C. G. LLOYD, parecia que o genero *Polystictus* era inexgotavel devido ao sempre crescente numero de especies novas nomeadas por micologos, que não conheciam as especies velhas, ainda que mal, já descritas e depositadas nos museus de Kew, Leyden, Paris, etc. C. G. LLOYD fez resurgir as velhas especies de BERKELEY, LEVEILLÉ, etc., cortando assim, num estudo de 30 anos, o intricado nó gordico da nomenclatura das Polyporaceas. Vinte por cento das especies *Polystictus* enumeradas no Sylloge de SACCARDO são sinonimas. Na sinonimia sigo LLOYD, a não ser que minha observação seja contraria. BRESADOLA era o melhor conhecedor dos *Polystictus* tropicais, mas nunca os viu frescos, por isso às vezes tem errado. Póros brancos, quando secos são descorados.

Os *Polystictus* acham-se alguns poucos na terra, a maior parte em pau pôdre; parasitas são poucos, não tendo por isso interesse fitopatologico.

Não havendo indicação em contrario o substrato sempre se entende de arvores foliaceas (angiospermas).

Com este meu trabalho, que encerra coleções feitas durante 40 anos, ninguem se considere habilitado para determinar *Polystictus* para isto é preciso iniciar-se com um mestre conhecedor deles ou uma coleção bem determinada. Só depois de muito observar e colecionar chega-se ao conhecimento do raio de variação da mesma especie. A falta desta observação longa é a causa da acumulação de sínonimos. Nas nossas terras não se acharão facilmente especies novas, mas sim formas novas de especies já nomeadas.

Na subclassificação do genero *Polystictus* podem ser utilizados varios caracteres, mas como poucos são constantes será necessario conferir às vezes varias subclasses. Um trabalho preliminar acha-se na Broteria 1936-1937 e em "Polyporaceae austro-brasilienses imprimis riograndense" de FERNANDO THEISSEN.

A minha descrição é do fungo fresco.

I — ESPECIES PEDUNCULADAS

Essas formas tem pé lateral ou central, ou ao menos inserido no substrato por base dilatada em disco bem distinto.

1. Com pé lateral ou central; a textura, os poros e os esporos são brunos.

Polystictus luteo-nitidus Berk.

Lit. Sacc. VI, 209; Lloyd Myc. Notes 3 pgs. 162 e 1238.

Syn. *Polystictus verae crucis* Berk.; *P. Cumingii* Berls; *P. multiformis* Mont.

O chapéo é circular, verrugoso, de côr de couro novo, brilhante, zonado, muitas vezes irregular e concrescido 1-3 cm. largo com margem ondulante. Um pouco aveludado; o pé é curto, deformado, esponjoso, mas tenaz, às vezes barrigudo, concolor com o chapéo; os poros pequenos são bruno-amarelos, com orificios obtusos. A cór do fungo seco é mais escura. Acha-se no humo das selvas, nunca fóra do mato, espalhado em pequenos grupos. E' frequente; RICK — Fungi Austro-americani, ns. 108 e 139.

Polystictus oblectans Berk.

Lit. Sacc. VI, 211; Lloyd Myc. Notes 3, 164.

Syn. *P. hematus Romell; P. cinamomeus* Jacq.; *P. perdurans* Kalchbr.; *P. bulbipes* Fr.; *P. parvulus* Kl.; *P. Cladonia* Berk., *Irpe lamellatus* Lagerheim.

O chapéo é delgado, com margem serrada, zonado, orbiforme, com cabelos radiais rasos, subsplendente, bruno-escuro 1-3 cm. largo; pé central não inchado, aveludado, de um bruno vermelho

2 cm. alto, tenro, não esponjoso; os póros são medios, rasgados, dentados, mais escuros que no *P. luteo-nitidus;* os esporos são escuros 8-5 μ.

Na terra dos matos é raro. E' mais escuro com póros mais escuros e muito maior que em *P. luteo-nitidus.* Essas duas especies acham-se em todo o Brasil e talvez em toda a America do Sul.

Outras desta seção não achei. O habitat terrestre e os esporos escuros são a nota caracteristica.

Cfr. *P. oblectabilis* Lloyd Myc. Notes, t. 3 Stip. Pol. 164.

2. Chapéo com pé, com tecido, póros e esporos brancos.

Polystictus xanthopus Fr.

Lit. Sacc. VI, 215.

Syn. *P. Kntui* Ehrb.; *P. saccatus* Pers.; *P. florideus* Berk.; *P. Concinnus* Fr. com pé aveludado.

O chapéo tem consistencia de couro, forma de funil; é muito delgado, muito escuro, liso, esplendente, zonado (nem sempre) 1-3 cm. largo o pé é liso, esplendente, amarelo ou escuro 4-6 cm. longo, 1-3 cm. largo. Sobre pau pôdre. A côr varia muito. Tenho um exemplar da India Ingleza: Saccardo considera esta especie como brasileira, Lloyd duvida. Eu nunca a achei. *P. affinis* Nees parece ser uma variedade, como tambem *P. nephridius* Berk., com superficie venosa. Esta achei aqui determinada por Bresadola.

3. Chapéo com pé lateral curto, dilatado na base ou sem dilatação, nunca preto.

Essa seção, mais numerosa, é muito intricada. Todas as especies podem ser reduzidas a certos tipos representando variedades mais ou menos fixas. Por isso é quasi impossivel, pelos herbarios determinal-os. Sómente uma observação longa na natureza possibilita uma idéa da variação.

Aos tipos fundamentais chamo "grex", rebanho. Apezar de toda variação o observador treinado sempre poderá distinguir a que rebanho pertencem as especies colhidas.

a) Grex "luteus".

Polystictus flabelliformis Kl.

Lit. Sacc. VI, 216 M. N. 3, 55; Lettres 59, 5.

Syn. *P. eriopus* Ces.; *P. carneo-niger* Berk.; *P. pallidus* Ll.

O chapéo fresco e seco é inteiramente diferente. Fresco: 3-10 cm. largo, de consistencia de couro, plaino, zonado, muito aveludado, branco-cinzento-amarelado; o pé é curto, lateral; os póros são pequenissimos e brancos. Seco: duro, plaino, zonado escuro até preto, não aveludado, esplendente com pé preto; os póros menos

brancos pequenissimos. Seco é semelhante a *P. versicolor,* mas fresco inteiramente diferente. E' raro em troncos pôdres. Exs. Rick Fungi austro-americani n.º 198. Bresadola chama *P. luteo-velutinus*. E' uma forma menos aveludada em fresco.

Polystictus porphyritis Berk.

Lit. Sacc. VI, 217.

Syn. *P. subvernicosus* Henn. M. N. 3, 54.

O chapéo é 3-6 cm. largo, de consistencia de couro, de côr amarela (quando novo purpurea), com superficie um pouco felpuda, zonado com sulcos semicirculares, o pé é curto e firme, os póros minimos, nitidamente brancos. E' a especie mais vistosa dessa seção. Lloyd acha que é identica com *P. luteus*. Mas essa é inteiramente lisa, nada felpuda, as mais das vezes não zonada e de côr mais amarela (vere luteus). Eu publiquei os esporos 2:2,5 μ, mas duvido agora. Apezar de encontrar *P. porphyritis* muitas vezes, nunca cheguei a ver de novo o tamanho dos esporos. *P. siennaecolor* que é quasi certo identico tem os esporos 6-8 = 3-4 μ. Em pau pôdre.

Var. **P. siennaecolor** Berk.

Distingue-se pela côr mais cinzento-escura.

Polystictus luteus Nees.

Lit. Sacc. VI, 218 M. N. 3, 53; Lettres 68, 12; 7, 1239.

Syn. *P. melanopilus* Berk.

O chapéo 3-10 cm. largo bastante espesso, liso às vezes verrugoso, un pouco zonado com pé lateral curto 8mm. largo, tudo de côr amarelo-rubro ou olivaceo; os póros são minimos brancos, mas não tão nitidos como em *P. porphyritis*.

Cresce em páu pôdre. Além da côr e da lisura acho uma diferença acentuada no pé, bem destacado em *P. porphyritis* e confluindo com o chapéo em *P. luteus*. Lloyd diz que *P. luteus* nada tem da côr "lutea". Talvez o tipo de que fala Lloyd tenha côr oliveira, a qual *P. luteus* às vezes tem. *P. luteo-velutinus* Bres. em todo caso é diferente do *P. luteus,* é a especie que eu sempre chamei *P. porphyritis*.

Polystictus mutabilis B. & C.

Lit. Sacc. VI. 217; Lloyd Myc. Notes, 3 pg. 141.

Syn. *P. poliluteus* Bl. & Nees; *P. bomfinensis* Hen.; *P. caryophylaceus* Cooke; *P. cretatus* Berk.; *P. fibrosoradians* Mont.; *P. Ravenelii* Berk.; *P. subhydrophylus* Speg.

O chapéo é de consistencia de couro e forma de leque, branco-amarelado, assetinado, estriado, aveludado, zonado 3-10 c. largo,

emfim liso, estreitando-se em pé longo, perfeitamente lateral, mas menos dilatado; os póros são pequenissimos e brancos. E' semelhante a *P. versicolor*. LLOYD, pg. 1017, declara *P. mutabilis* igual a *P. obovatus*, mas segundo minha observação é diferente, e mais proximo a *P. versicolor*. Em troncos pôdres.

Polystictus squamaeformis Berk.

Lit. Sacc. VI. 221; Lloyd Myc. Notes 6, pgs. 891, 882.

O chapéo tem forma de cunha, é muito delgado, 1-3 cm. largo, de côr acastanhada, finamente estriado, zonado, com margem muito delgada esteril; o pé é curto dilatado; os póros são brancos, medios, dentados e alongados na base do chapéo. Segundo LLOYD seria identico a *P. affinis;* segundo a minha opinião a *P. mutabilis*. Em pau pôdre.

Polystictus Moelleri Bres.

Lit. Sacc. XIV, 185.

O chapéo é papiraceo, tenro, 1,5-4 cm. largo, assetinado, um pouco assetinado, um pouco zonado, palido, seco amarelado com pé lateral curto, dilatado na base; os póros brancos são muito pequenos e curtos. E' uma variedade de *P. mutabilis* e talvez identico *P. glirinus*. Este, quando fresco, é puramente branco, mas seco é identico com *P. Moelleri*. Fresco *P. glirinus* é cabeludo e semelhante na superficie a *P. pinsitus*. BRESADOLA que viu sómente o fungo seco não podia saber nada da superficie cabeluda, que, no fungo seco, é sómente assetinada. RICK, fg. austro-amer. n.º 25. Em pau pôdre.

Polystictus glirinus Kalchbr.

Lit. Sacc. VI, 260, cfr. Myc. Notes, pag. 1158, *P. purus* Lloyd M. N. 7 pg. 1158 e M. N. 5, pg. 626, *P. glabratus* Lloyd.

Se ha uma diferença do *P. Moelleri* é a superficie cabeluda. Fresco é semelhante a *P. pinsitus* Fr. com póros minimos. Fresco é todo branco, seco amarelo-ruivo. No estado seco confunde-se facilmente com *P. modestus* Kunze. Em pau pôdre.

Polystictus unguicularis Fr.

Lit. Sacc. VI, 221.

Syn. Probabiliter *P. multilobus* Kalchbr.; *P. armenicolor* Berk.

O chapéo é amarelo, delgado, 1-2 cm. largo com margem ondulante, muito liso, estriado e percorrido desde a base por linhas elevadas, alongando-se em pé curto; os póros são pequenos, palidos, por fim rasgados; os esporos 4-6 = 3-3,5 μ. E' uma variedade de *P. mutabilis* muito chegada a *P. versicolor*. Em pau pôdre.

P. multilobus é muito "lobatus" com póros minimos.

b) Grex "petaliformis".

Esse rebanho tem tambem fórma de leque, mas é fresco e seco menos corado e muito contraído quando seco.

Polystictus petaliformis B. & C.

Lit. Sacc. VI, 219.

Syn. *P. rigescens* Cook; *Henningsinia geminella* Moell.; *P. polygrammus* Berk. in *P. mutabilis* transeundo, muito corado; *P. sterinoides* Henn., Myc. Notes, pg. 1112; *P. ectypus* Berk. & C. Theissen Pol. austro-americani, pg. 21; *P. crenatus* Berk., segundo LLOYD é igual a *P. flabelliformis,* mas erradamente.

O chapéo é papiraceo, tenro, estriado com fórma de leque, côr branca, mais escura quando novo, 1-4 cm. cabeludo na base, com pé curto ou elongado, um pouco zonado, verrugoso às vezes; os póros são pequenos, quando velhos rasgados; o fungo seco é ruivo; os esporos são 3-4 = 3 μ. *P. Diedrichsenii* é mais cuneiforme, mais verrugoso e tem póros maiores sendo tambem mais rajado, os esporos são maiores. Cresce sobre pau pôdre em massas comuns, sobrepostas.

Var. **obovatus** Fr.

Syn. *P. licmophorus* Masse; *P. lacerus* Jungh. *P. dilatus* Berk. *P. rasipes* Berk.; *P. aderma* Cooke; *P. petaloides* Berk.; *P. Adami* Ber.

E' uma variedade com uma ou outra zona larga e escura, mais carnosa e pé alongado.

P. petaliformis é uma especie muito chameliontica, mas constante nas estrias do chapéo, na côr escura quando muito nova e branca depois. Não posso concordar com LLOYD que identifica *P. obovatus* com *P. mutabilis,* sempre de côr mais carregada e semelhante a *P. versicolor.* LLOYD identificando *P. obovatus* com *petaliformis* se contradiz unindo *P. petaliformis* com *P. flabelliformis* e *obovatus* com *mutabilis.*

c) Grex "stereinus".

São *Polysticus* em geral cinzentos, um pouco carnosos, pouco zonados, com pé em geral não dilatado e lateral. São em geral mais espessos e menos regulares sem forma de leque.

Polystictus Stereinus B & C.

Lit. Sacc. VI, 230; Lloyd Myc. Notes, pgs. 142 e 1155.

Syn. *P. nigrescens* Cooke; *P. arenosus* Ll.; *P. Liebmani* Fr.; *P. ater* L.; *P. hydrophilus* B & C.; *P. cinerescens* Lév.; *P. incurvus* Cook; *P. flabello-lobatus* Henn.; *P. arcuatus* Pat.; *P. arenatus* L.; *P. asperulus* Harr & Pat.; *P. cadaverinus* Kalchbr.; *P. hydrophilus* com cheiro mau; *P. meleagris* Berk.; *P. Kurzianus* Kunze; *P. gallo-pavonis* Berk.; *P. muninus* Berk.; *P. pseudocinerascens* Hen.; *P. confundens* Ces.; *P. subzonalis* Cooke.

O chapéo é carnoso, 1-5 cm. largo, 1-10 mm. espesso, aquoso, com forma de pá e com pé curto palido, lateral o chapéo tem côr cinzenta, até branca e preta com zonas escuras e apagadas, com póros pequenos, obtusos, palidos ou amarelados; quando novo é aveludado e depois liso. O pé é irregular e entra profundamente na lenha muito pôdre (às vezes sem pé); os esporos são 4 = 3 μ. Em pau pôdre.

Todas as fórmas variam muito, mas são sempre carnosas, aquosas e um pouco escuras. São semelhantes ao *Polyporus zonalis* mas este é duro, lenhoso e sem pé.

Lloyd considera *P. gallo-pavonis* como especie bôa, identificando-o com *P. meleagris,* talvez com razão.

Todas as fórmas são secas muito deformadas e contraídas. Segundo Lloyd, *P. stereoides* no manuscrito de Berkeley pertence a *P. stereinus* e a diagnose de Saccardo a *P. mutabilis.*

Em "Polysticti Riograndenses", Broteria, 1937, considerei *P. stereoides* como variedade de *P. Diedrechsenii.* Deve-se cancelar *P. stereoides* porque é uma especie incerta.

Polystictus Lamii L.

Lit. Myc. Notes 7, pg. 1121.

O chapéo é 1-4 cm. largo, carnoso, bastante espesso, subzonado, cinzento; os póros são brancos e minimos; o pé é curto grosso 8 mm. largo, dilatado na base. Em ramos secos.

Não é aquoso, com pé e forma muito regulares. Não cresce nem entra na lenha pôdre como *P. stereinus,* sendo superficial sobre ramos secos. Tem habitos de *polyporo.*

Polystictus perzonatus Rick.

Lit. Broteria.

O chapéo é muito delgado, apenas 1 cm. largo, 2 mm. espesso, subsessil, bruno-ruivo, com zonas apertadas numerosas; os póros são pequenissimos e brancos. Em lenha pôdre.

Esta especie, pequena é muito mais tenra que *P. stereinus* sem carne, mas bem marcada pelas numerosas zonas.

d) Grex "elongatus".

E' um rebanho de chapéo alongado, concrescente, em chapéos sobrepostos uns aos outros, com pé indistinto sem dilatação basilar.

Polystictus elongatus Berk.

Lit. Sac. VI, 231. M. N. 7, 1241; Lettres 49, 11; 67, 16.

Syn. *Irpex elongatus* L.M.N., 1231, *Hydnum Schizodon* Lév.; *P. subdealbatus* Murrill; *P. dispar* Kalch.

O chapéo tem fórma de cunha com margem ondulante e base muito estreita 5-6 cm. longo, 2-3 cm. largo, tenro, aveludado e depois liso, algum tanto amarelado com zonas pouco acentuadas, estriado, de consistencia de couro, os póros frescos são ruivos e pequenos, com paredes delgadas, rasgadas; acha-se às vezes com himenio irpicoideo. Em pau pôdre.

Var. **Hodgkinsoniae** Kalch.

Syn. *P. foliaceus* Iungh.

E' muito mais espesso e amarelo que *P. elongatus,* às vezes resupinado ao longo dos troncos, zonado quando fresco, em seco sulcado; os esporos são 5-6 = 3 μ.

Var. **fulvicolor** Speg.

Não amarelo, mas ruivo, com póros maiores. Esta especie corresponde ao *P. pergamenus* em Theissen *Pol. austroamericani.*

Polystictus unicolor Rick.

Lit. Rick Polysticti riograndenses, Broteria, 1935, vol. IV; 1936, vol. V; 1937, vol. VI.

O chapéo é lenhoso 5-6 cm. longo, 3 cm. largo, solido, prolificante até 1 cm. espesso, saíndo de uma massa comum, lineado-verrugoso, um pouco aveludado, depois liso, não zonado, amarelo rulvo com tecido branco, fibroso; os póros são curtos, angulados com paredes delgadas rasgadas, medios. Em tronco seco.

Parece uma variedade poliporea, muito espessa de *Polystictus elongatus.*

Polystictus Diedrichsenii Fr.

Lit. Sacc. VI, 225. M.N. Lettres 65, 15.

O chapéo é tenro, em forma de cunha, 3 cm. longo e 2 cm. largo, branco (seco ruivo), um pouco aveludado, estriado, levemente

zonado, com pé curto, dilatado; os póros são brancos (secos amarelos), medios, com paredes delgadas; os esporos são 5 = 2,5 μ.

Em pau seco. RICK, fg. austro-americani 52.

A minha diagnose não concorda com a de FRIES, que chama os póros pequenos e obtusos. Ainda assim conservo o nome de FRIES, que aprendi de BRESADOLA, que mais tarde parece ter mudado de opinião. As notas caracteristicas são chapéo em fórma de cunha, estriado, póros medios e rasgados. Se minha especie não fôr *P. Diedrichsenii* Fr. só pode ser uma forma pequena de *P. elongatus.*

Var. **Menziesii** Berk.

Os póros são pequenos, subhexagonais, inteiros; o chapéo não é estriado mas cabeludo; os esporos são 5 = 2 μ.

Acho que BRESADOLA se equivocou, atribuindo ao *P. Menziesii* identidade com *P. Twaitensii* e *P. Blumei.*

Polystictus fimbriatus Fr.

Lit. Sacc. VI, 240, Brot. VI, 1907, pg. 8; Lloyd Myc. Lett. 59.

Syn. *Becariella caespitosa* Cooke. *Craterellus sparassoides* Sp. *Polyporus Warmingii* Berk. *Thelephora multifida* Kl. *Hydnum plumarium* B. et C.

O chapéo é branco, fino como papel ,forma de cunha ou funil, com pé lateral ou central, subzonado, com zonas aquosas, com margem rasgada; os póros são mediocres, às vezes abortivos e rasgados ou irpicoideos; o pé é delgado. Cresce em grandes rosetas nos troncos cortados ou ao pé dos troncos. E' muito comum, póde facilmente ser confundido com *Stereum diaphanum.* Uma fórma poliporea formando os chapéos em massa comum. LLOYD chama *Polyporus crassitatus* Ll. Os póros são curtissimos quasi invisiveis.

Polystictus russogramme Berk.

Lit. Sacc. VI, 229.

O chapéo é castanho-preto, de consistencia de couro um tanto rijo, subzonado mas bem lineado radialmente, com margem franjada; os póros são mediocres, irregulares, rasgados com paredes agudas, rasgadas. Será uma variedade preta de *P. flabellum.* Em troncos velhos.

e) Grex "brachypus".

Este rebanho contem especies com pé bem regular, curto, nitidamente dilatado; são especies pequenas muito tenras e semicirculares.

Polystictus brachypus Lév.

Lit. Sacc. VI, 223; Myc. Notes, lettres 65, 570.

O chapéo é 1-2 cm. largo, tenro, semicircular, plaino, seco, curvado, liso, fresco, zonado com zonas opacas apagadas, seco ruivo-amarelado, um pouco estriado; os póros são pequenos, brancos, secos ruivos, angulados; o pé é curto e dilatado; distingue-se do *P. Diedrichsenii* fresco pela fórma semicircular, pelo chapéo liso e pelos póros minimos; do *Diedrichsenii* seco pela contração. A lisura do chapéo separa-o do *P. Menziesii* e do *P. glirino*. Cresce em pau pôdre, em grupos sobrepostos.

Polystictus puro-albus Lloyd.

Lit. Myc. Notes 7, pg. 1224.

O chapéo é delgado, stereiforme, 1 cm. largo, tenro, branco, com póros pequenos brancos (minimos), assetinado, finissimamente estriado; o pé é curto, nitidamente e muito dilatado; seco descorado. Achei a mesma especie tambem cinzenta. Em pau seco.

Polystictus puellaris Kalchbr.

Lit. Sacc. VI, 257.

O chapéo é de consistencia de couro, tenro 1-3 cm. largo, branco, com tecido branco e fórma de concha com base mais estreita, aveludado, seco liso, um pouco zonado; os póros são pequenos, brancos. Essa diagnose de KALCHBRENER corresponde bem ao fungo fresco, que não mostra pé disciforme e é bem aveludado e branco. O fungo seco é liso, ruivo-amarelo, com disco muito largo na base, corresponde muito bem a *P. discipes* Berk. O fungo seco é semelhante a *P. modestus* Kunze e a pequenas formas de *P. versicolor*, mas fresco é muito diferente.

Segundo BRESADOLA seria igual a *P. ectypus-petaliformis*. Mas BRESADOLA viu sómente os fungos secos, mas frescos é aveludado todo (não sómente a base); além disto fresco nem vestigios de estrias tem; *P. petaliformis*, porém, sempre é estriado. A forma toda é diferente.

Polystictus modestus Kunze.

Lit. Sacc. VI, 226, M. N. Lettres 65, 15.

Syn. *P. albo-cervinus* Berk.; *P. cervino-nitens* Schw.; *P. bruneolus* Berk.; *P. modestus* Berk.; *P. monochrous* Mont.; *P. paupeculus* Speg.; *P. murinus* Lév.; *P. parishii* Berk.

Publiquei esta especie nos "Polysticti riograndenses" com o nome de *P. Parishii* Berk. Ha 30 anos BRESADOLA a determinou *P. modestus* Kunze.

O chapéo é muito regular 2-4 cm. de largo 3 mm. espesso, plaino, coberto quando fresco com lanugem finissima cinzento-bruna, descontinua; seco muito liso zonado com muitas zonas plainas, brilhantes, estreitas, amarelo-brunas; os póros frescos são brancos, pequenissimos, secos amarelados; o pé é disciforme e branco; os esporos 6 = 2,5 μ. A côr universal é bruno-purpurea contrastando com a côr nivea dos póros. Em ramos secos não é raro. Em troncos nunca o achei.

A diagnose de *P. modestus* Kunze é perfeitamente conforme mas não com *P. modestus sensu* Lloyd.

O que Lloyd declara *P. modestus* (autor Fries) é uma especie espessa, grossa, poliporea, de côr incarnada, inteiramente diferente de *P. modestus* Kunzen, talvez identica com *P. Feei.*

Este *P. modestus-bruneolus* Mont. non Berk. = *rubidus* Berk. nada tem que ver com *P. modestus* Kunze.

Quando Lloyd diz *P. modestus* semelhante a *P. Diedrichsenii* fala de *P. modestus* Kunze.

P. modestus, brachypus, discipes, Menziesii, glirinus, puro-albus, secos dificilmente se distinguem, frescos facilmente.

As diferenças, quando frescos são:

Diedrichsenii — forma de cunha muito estriado, póros mediocres rasgados.

Brachypus — forma circular muito liso, póros pequenissimos.

Menziesii — como *Diedrichsenii,* menos estriado, póros pequenos.

discipes (puellaris) — forma circular, sem estrias, fresco aveludado, póros pequenos.

Glirinus — forma circular, sem estrias cabeludo, póros pequenos.

Modestus — em fresco bruno, esplendente, zonado, póros pequenos.

Puro-albus — forma de cunha, muito mais delgado e menos estriado que *P. Diedrichsenii,* póros pequenos.

II) Chapéos sesseis ou lateralmente pedunculados, em geral muito unidos, em forma de rosetas e as vezes produzindo novos chapéos na margem dos velhos; o modo de crescer em rosetas acha-se tambem nas especies das outras seções, mas nesta seção não são sómente concrescentes (imbricati) mas filhos de massa comum basal (proliferantes).

Polystictus hinnuleus Berk. & Cooke.

Lit. Sacc. VI, 234.

O chapéo é ruivo-amarelo, carnoso, com forma de cunha, 4 cm.

alto, 3 cm. largo, estriado, concrescente e prolificante, com pé saindo de massa comum; os póros são pequenos, curtos, decorrentes, branco-amarelos; o chapéo novo é coberto com lanugem branca, depois liso com margem preta. Achei-o uma vez só ao pé de um tronco, como o exemplar já era velho a côr dos póros talvez seja branca. E' muito semelhante ao *Stereum elegans*.

P. eurocephalus B. & Br. e *P. rublicus* Berk. parecem ser identicos. Não póde ser *P. Splitgerberi* = *sulphuratus* como quer Bresadola. A côr interior e exterior é muito outra além das diferenças de forma. Como eu não vi o tipo, póde tratar-se de outra especie, mas a diagnose dos autores indica *P. hinnuleus*.

Polystictus xalapensis Berk.

Lit. Sacc. VI, 230.

Syn. *P. pergameneus* Fr.; *P. prolificans* Fr.; *P. simulans* Bl.; *P. Menandianus* Lév.; *P. flabellosus* Mont.

O chapéo é membranaceo, tenro, com forma de leque, com margem ondulante, 5-10 cm. longo, palido, assetinado, depois liso e esplendente, com zonas delgadas; o himenio é branco com póros pequenos (secos ruivos) com paredes muito tenras, facilmente quebraveis e dentadas; os pés são 5 cm. longos, diformes, brancos, juntos na base os esporos são 4 = 3 µ. Ao pé de um tronco.

Segundo Lloyd é o mesmo como *P. elongatus*.

Distingo três formas de *P. elongatus*.

Uma delgada cinzenta, com pé o mais das vezes longo: *xalapensis-pergameneus-elongatus*.

Outra grossa, espessa, amarelada: *Hodkinsoniae*.

Outra grossa, espessa, ruiva: *fulvicolor*. As duas ultimas considero como especies distintas. *P. laceratus* Berk. provavelmente coincide com uma das ultimas especies.

Polystictus exiguus Cooke.

Lit. Sacc. VI, 233.

O chapéo é tenro, 2 cm. largo membranaceo, palido, fibroso-cabeludo, com pé curto informe, com margem rasgada; o himenio é branco com tubos elongados; os póros são pequenos com paredes delgadas, dentadas; os esporos são 5 = 3 µ. Em tronco velho.

Os tubos no meu exemplar não são elongados, mas apezar disso parece corresponder com a diagnose de Cooke.

Polyporus floriformis distingue-se pela superficie cabeluda. Acha-se tambem aqui.

II) Chapéo sessil.

1) O chapéo é de côr uniforme, sem zonas, com superficie muito cabeluda.

Polystictus trichomallus B. & Mont.

Lit. Sacc. VI, 237. M. N. 3, pg. 66.
Syn. *P. endothrix* Berk.; *P. Perrotteti* Lév.

O chapéo é sessil, extendido sobre o substrato, constando apenas de uma massa intricada de hifas rijas, esponjosas, cotecidas na parte superior em forma de cabeleira bruna; os póros são medios, deseguais, angulados com pontas agudas e de côr bruna. Em pau pôdre raro.

Polystictus aculeifer Berk.

Lit. Sacc. VI, 237. M. N. 3, pg. 68; 6, pg. 877, 998; 1006.
Syn. *Trametes Daedalea* Speg.; *P. Harottuanus* Pat.; *P. fallaciosus* Speg.; *Ceriomyces bogoriensis* Holt.; *Poria hydnophora* B. & Br.; *Echindia Theobroma* Pat.

O chapéo consta apenas de uma camada de pelos grossos, rijos, formando uma especie de chapéo ruivo; os póros raros são grandes, rasgados, branco-amarelos, às vezes nulos (Echinodea). Em geral essa especie apresenta muito poucos cobertos por pelos ruivos.

Não é rara em troncos velhos e facilmente reconhecivel.

Polystictus funalis Fr.

Lit. Sacc. 236.

O chapéo é formado de um tecido rijo de fibras ferrugineas, levemente cotecidas; os póros são tenros, deseguais, rasgados e dentados, palidos e depois escuros. Em troncos velhos.

Não tem chapéo solido como os outros; especie semelhante é *P. aculeifer;* mas bem diferente.

Polystictus leonotis Kalchb.

Lit. Sacc. VI, 235.

O chapéo é esponjoso, 3 cm. largo, 1 cm. grosso, sobreposto, convexo, cabeludo com cabelos rijos, ruivos, sem zonas; a margem é obtusa; os póros são pequenos e brunos; o tecido é colorado. No Rio Grande não o achei. Não raro no Brasil, em pau pôdre.

Os póros pequenos separam-no do *P. leoninus.*

Polystictus versatilis Berk.

Lit. Sacc. VI, 244; Ll. M. N., lettres 68, n.º 749, M. N. V., 703.
Syn. *P. cilicioides* Fr.; *Poria phytoderma* Speg.; *Hexagonia ciliata* Kl.; *Trametes Zollingeriana* Lév.; *P. ciliatus* Kl.; *P. venustus* Berk.; *P. Spegazzinii* Bres. *P. Deumondii Spegnon* Kl.; *Poria Dusenii* Henn. Exs. Rick fungi austro-americani 327.

O chapéo é sub-resupinado, 3-10 cm. largo, facilmente soluvel do substrato, muito cabeludo, mole, com tecido molissimo palido, cinzento sujo (novo violaceo); os póros são grandes quando novos azues ou cinzentos, rasgados, irregulares e dentados. Nas regiões serranas do Rio Grande do Sul é muito comum em pau pôdre, sendo raro nos arredores de São Leopoldo. As vezes é trametoideo e calvo, duro e preto.

Var. **P. hispidulus** Ll., com póros pequenos; esporos ovais 4 = 3 μ.

Var. **P. albo-vestitus** Ll. M) N. 1192. Esbranquiçado.

2) Chapéo de varias côres com zonas semicirculares, liso, ou cabeludo.

E' uma seção muito dificil, devido à indefinida variabilidade das especies comuns como *P. versicolor, zonatus, hirsutus.* A's vezes têm pé lateral, coincidindo com *P. mutabilis.*

a) Grex "versicolor".

Chapéo multicolor, zonado, um pouco assetinado mas não cabeludo. Corresponde a *P. mutabilis.*

Polystictus versicolor (L) Fr.

Lit. Sacc. VI, 253. M. N. 3, pg. 469; lettres 52, 28; 63, 12.

Syn. *P. Macounii* Ll. M. N. lettres 53 n.° 169; *P. plicatus* Schum.; *P. argyraceus* Pers.; *P. variegatus* Schaeff.; *P. hirsutulus* Schw. M. N. lettres 169; *Boletus imbricatus* Scop.; *P. zonatus* Rostk.

O chapéo é tenro, de consistencia de couro, 1-5 cm. largo, sobreposto, um pouco assetinado com zonas brilhantes de varias côres luzidias. Os póros são pequenos, brancos, às vezes rasgados; os esporos são 6 = 3 μ. E' comum em todo o mundo em pau seco.

Var. **P. nigricans** — Com chapéo escuro.

Var. **P. azureus** Fr. — Com côr azul.

Var. **P. bursinae** Schulz. — E' pseudo pendunculado, aveludado, com zonas largas, lisas, alternando com outras cabeludas.

Var. **Pavonina** Rick — O chapéo é espesso com zonas luzidas lisas, purpureas ou amarelas; os póros são brancos, quando secos ruivos e rasgados; as zonas cabeludas às vezes desaparecem. E' intermedio entre *P. versicolor* e *P. zonatus.*

Polystictus limbatus Fr.

Lit. Sacc. VI, 261.

O chapéo é tenro, 1-4 cm. largo, assetinado, com fossas concentricas, não esplendente, unicolor, de côr amarelo-ferruginea, com margem inferiormente esteril; os póros são minimos, brancos e obtusos; os esporos 6 = 3 μ. Em pau seco. E' uma especie bem marcada, unicolor, com póros minimos.

Polystictus zonatus Fr.

Lit. Sacc. VI, 260. M. N. Lettres 52, 29 M. N. 6, pg. 1012.

Syn. *P. angulatus* Pers.; *P. multicolor* Schaeff.; *P. serialis* Rostk.; *P. zonatus* Nees.; *P. hybridus* Speg.

Polystictus ochraceus Pers., forma sem zonas, talvez egual a *P. Baurii* Kalch., M. N. 979.

O chapéo é egual ao *P. versicolor*, mas mais cabeludo e menos esplendente; os esporos são 6-9 = 3-4 μ. E' impossivel fazer limites entre *P. versicolor* e *zonatus*. Tambem *P. versicolor* aqui quasi sempre é cabeludo. O verdadeiro *versicolor* calvo é muito raro. Acha-se às vezes daedaleiforme, tornando-se então *Daedalea pavonina*.

Var. **P. bruneo-albus** (Berk.) Fr. — De côr bruna.

Var. **P. pectunculus** Fr. — E' uma variedade bruno-ferruginea, com esporos 6-7 = 3 μ.

Polystictus velutinus Fr.

Lit. Sacc. VI, 258.

Syn. *P. Bartholomae* (?); *P. pubescens* Gurt.; *P. Greyii*, M. N. Lettres 60, note 12.

O chapéo tem consistencia de cortiça, é espesso, mole, aveludado, zonado, amarelado; os póros são pequenos brancos, redondos, obtusos. Em pau pôdre.

Distingue-se de *P. versicolor* pela grossura e consistencia mais espessa e pela falta de zonas luzidas. O verdadeiro *P. velutinus* não achei aqui, só formas intermedias.

b) Grex "hirsutus".

O chapéo não tem nada de esplendido, e zonado e cabeludo.

Polystictus hirsutus Fr.

Lit. Sacc. VI, 259; M. N. lettres 63, pg. 10; M. N. 1036.

Syn. *P. Gourleei* Berk.; *P. pavonius* Hook.; *P. biformis* Kl.; *P. cervinus* Schw.; *P. esclerdepsis* Berk.; *P. ochrohirsutus* Ll. M. N.

1233; *P. scytinus* Berk.; *P. illotus* Kalch.; *P. horridus* Ll.; M. N. 1241; *P. lenis* Ll. M. N. 1270; *P. cyclodes* Fr.; *P. cervino-gilvus* Iungh.; *P. dermatodes* Lév.; *P. acutus* Cooke; *P. diversiporus* B. & Br.; *P. personatus* B. & Br.; *P. malacoderma* Fr.; *P. substrigosus* Berk.; *P. lanatus* Fr.; *P. scorteus* Fr.; *P. helveolus* Fr.; *Trametes devexa* Berk.; *P. aculeatus* Lév.; *P. Munsae* Henn.; *P. floccosus* Jungh.; *P. cristatus* Cook; *P. vellereus* Berk.; *Daedalea subcongener* Berk., M. N. 1055; *P. occidentalis* Kl.; *Hexagonia pergamenea* B. & B., lettres 63, n.º 455; *P. badio-lutescens* (?); *P. cinereus* Lév.; *P. chrysoleucus* Kalch. Exs. Rick fungi austro-americani 176.

Var. **P. hoedinus** Berk. — Muito aveludado, com zonas estreitas e pretas no estado fresco, desaparecendo no seco.

O chapéo é de consistencia de couro, 5-10 cm. largo, plaino, muito aveludado e cabeludo, com sulcos concentricos, palido, cinzento ou ruivo (*Trametes occidentalis*); os póros em geral são brancos, mas tambem ruivos, pequenos obtusos. E' muito comum na forma ruiva *Trametes occidentalis* em troncos queimados.

Polystictus byssinus Mont.

Lit. Sacc. VI, 275.

O chapéo é espesso, branco, densamente cabeludo, 3-5 cm. largo, 1-2 cm. grosso, sulcado, semicircular; os póros são redondos, brancos, pequenos. Em troncos velhos.

E' uma forma constante de *P. hirsutus*.

Polystictus niveus Jungh.

Lit. Sacc. VI, 289.

O chapéo forma-se com placas isoladas, resupinadas, brancas, que confluindo formam o fungo branco, 3 mm. espessos; os póros são minimos 2 mm. profundos. Em troncos secos.

Polystictus pinsitus Fr.

Lit. Sacc. VI, 262; Lloyd M. N. 3, Pol. 26, 33, 47; 5841; Lettres 552.

Syn. *P. giblerulosus* Lév.; *P. Sartwellii* Fr.; *P. chartaceus* B. & C.; *P. barbatulus* Fr.; *P. expansus* Fr.; *P. Peradeniae* B. & Br.; *P. hypothejus* Kalchbr.; *P. Crypiomeniae* Henn.; *P. villosus* Schw.; *Hexagonia vittata* Ellis; *Hexagonia sericea* Fr.; *Hexagonia sericeo-hirsuta* Kl.; *P. Friesii* Kl. *P. evolvens* Berk.; *P. obvolutus* Cooke.

O chapéo é de consistencia de couro, 3-4 cm. largo, elastico, cinzento, variicolor, sulcado-zonado, muito mais cabeludo que *P.*

hirsutus, com cabelos rijos eriçados; os póros são grandes, angulados, dentados, brancos ou amarelos; os esporos 6-7 = 3-4 μ. E' a polyporacea mais frequente do Brasil em pau seco. A côr varia de branco a preto, mas a superficie e os póros têm caracteres constantes.

Var. **umbonatus** Fr. — E' uma fórma com base nodosa e esporos 8-12 = 7 μ.

Polystictus brasiliensis Lloyd.

Lit. M. N. 7, pg. 1321.

E' mais tenro que *P. pinsitus*, de côr ruiva ou ferruginea, com cabelos altos raros fibrosos; o chapéo até 3 cm. largo e 1-2 mm. espesso; os póros são ferrugineos, rasgados e grandes. Em madeira seca.

O chapéo às vezes é rudimentar.

c) Grex "sector".

Chapéo muito delgado, membranaceo, cinzento ou azul, com tubos muito curtos. São finos como papel.

Polystictus Drummondii Klotz.

Lit. Sacc. VI, 287. M. N. Lettres 52.

O chapéo é delgado, com fórma de pá, rijo, estriado-fibroso, verrugoso, palido, ruivo quando seco, com margem franjada, 1 cm. largo; os póros são maiores, muito tenros e muito rasgados, brancos, dentados. E' raro em pau pôdre.

Var. **incisa** Lloyd com pé curto e esporos 4 μ.

Lloyd Myc. Notes, pg. 1155 e pg. 1182, une esta especie a *P. Moelleri* e *P. tenuis*. Pode ser identica a *P. Moelleri* mas não a *P. tenuis*. Secos são parecidos.

Polystictus sector (Ehrenb.) Fr.

Lit. Sacc. VI, 285. M. N. Lettres 52.

Syn. *P. floridanus* Berk.; *P. oniscus* Fr.; *P. Friesii* Kl.

O chapéo é sessil, rijo, membranaeco, com forma de cunha, 1-2 cm. longo, de côr variada, cinzento, azulado, pardo, muito estriado, verrugoso; os póros são medios, curtos, de côr cinzenta ou azul, rasgados; os esporos 4-5 = 3 μ. Cresce em grandes massas sobre tronco velho.

Var. **prosector** Ll. — é uma variedade pedunculada — M. N. 7, pg. 1147.

Var. **ludens** Speg. — com côr bruna.

Var. **nigro-cinctus** Berk. — com zonas pretas.

Polystictus membranaceus (Schhw) Berk.

Lit. Sacc. VI, 287.

Syn. *P. semiplicatus* B. & Machbr.; *P. flabellum* Mont.

E' semelhante ao *P. sector,* mas muito mais delgado, plaino, menos estriado, quasi liso, de côr bruna (não branca como por erro tipografico está em Polysticti Riograndenses, Broteria, 1937), com zonas aveludadas e outras luzidas, 1-3 cm. largo; os póros são minimos, hexagonais, concolores com o chapéo. *P. tenuis* não póde ser muito diferente. E' raro nos troncos.

Polystictus roseolus Rick.

Lit. Myc. Notes, 2047. M. N. 7.

O chapéo é membranaceo, mole, resupinado em parte, 1-3 cm., de côr bruno-rosa ou amarelada, sulcado-zonado, cabeludo, com póros medios, delgados, côr de rosa. Em ramos secos.

E' semelhante a *P. abietinus,* mas mais mole e menos azulado.

d) Agreges. Formas isoladas

Polystictus maximus (Brot.) Fr.

Lit. Sacc. VI, 75; M. N. 5, pg. 724.

O chapéo é largo, mas delgado 2-10 cm., muito resupinado, ferrugineo-ruivo (côr de *P. cinamomeus*), zonado, aveludado; os póros são pequenos, amarelados, mais tarde rasgados. E' raro em troncos velhos. E' especie muito distinta.

P. hirtellus Fr. e *obstinatus* Cooke talvez sejam identicos.

Polystictus biformis Klotz.

Lit. Sacc. VI, 240. M. N. 5, pg. 580; 7, pg. 1216.

Syn. *P. pachylus* Berk.

O chapéo é branco, sobreposto, estuposo, muito mole, efuso-reflexo, aveludado-cabeludo, sulcado-zonado, 1-3 cm. largo, sem zonas luzidas; os póros são grandes, agudos, rasgados, dentados, irregulares, brancos. Em troncos velhos. Muitas vezes é *Poria* sem chapéo formado. Os esporos são 8-10 = 4 µ, cilindricos, curvados. Aqui é sempre mais delgado que a figura 817, de Lloyd, mostra.

Polystictus cyphelloides Fr.

Lit. Sacc. VI, 267.

O chapéo é tenro, 1 cm. largo, papiraceo, assetinado-liso, subzonado, branco com fórma de carapuça; os póros são pequenos, brancos. Seco é um pouco descorado. Em ramos secos raro.

A forma constante de carapuça o caracterisa. Seco é ruivo

Polystictus subochraseus Lloyd.

Lit. Lloyd M. Notes, 7, pg. 1191.

O chapéo é de consistencia de couro, efuso-reflexo, tenro, zonado, amarelo; os póros são semelhantes a dentes com arranjo lamelar. Parece-se muito a *Hydnum ochraceum*. Em pau pôdre.

Polystictus Sullivantii Mont.

Lit. Sacc. VI, 242; M. Notes 898 (Syn.) fórma *P. hirsutus*.

O chapéo é tenro, efuso, reflexo, cabeludo, zonado, branco; os póros são mediocres com boca aguda dentada. E' uma fórma de *P. hirsutus* meio resupinado. Em pau seco.

Polystictus hypoxanthus Lloyd.

Lit. Lloyd M. Notes, pg. 1020.

Lloyd cita esta especie, mas não achei diagnose. Não tendo mais o exemplar, posso sómente lembrar o nome e a duvida que se trate de *P. hirsutus*. Em pau pôdre.

Polystictus bifer Berk.

Lit. Sacc. VI, 290.

O chapéo é sub-resupinado, esponjoso, aveludado, palido, ondulante; os póros são mediocres, palidos, curtos, angulados com paredes delgadas; o himenio às vezes é zonado. Cresce em massas sobrepostas, em troncos secos. A's vezes é *Poria*.

Var. **Polyst. pavonius** (Hooker) Fr.

Lit. Sacc. VI, 256. Theissen Denkschriften LXXXIII, pg. 237.

A côr na diagnose se chama ruiva, mas fresco é palido. Distingue-se pelas zonas semelhantes às de *Cora pavonia*. Em pau pôdre.

Polystictus vicinus Bres.

Lit. Sacc. XXIII 414. Ann. Myc. 1920, pg. 35.

O chapéo é muito resupinado, um pouco elevado apenas 1 cm. largo, tenro, 1-2 mm. espesso, de consistencia de couro côr parda, cabeludo com margem aguda, ondulante; com tecido palido; os tubos são de côr da superficie 2-3 mm. longos; os póros são redondos ou angulados, palidos depois mais escuros com orificio agudo 6-8 por mm.; os esporos são hialinos, cilindricos 6 = 2,5-3 μ; os basidios são inversamente conicos 15-18 = 4 μ; as hifas do himenio 2-5 as do chapéo 2,5 = 6 μ com membrana grossa. Em ramos pôdres. *Polystictus Steinheilianus* Berk. é semelhante mas tem póros diferentes.

Polystictus puberulus Bres.

Lit. Sacc. XXIII 414. Ann. Myc. 1920, pg. 35.

Os chapéos são sobrepostos convexos, sesseis, efusos na base, tenros, de côr de couro ou avelã, um pouco aveludado, 8-10 mm. largos; os tubos são apenas 2 mm. longos; os póros são minimos, sub-redondos 8-10 por mm.; os esporos genuinos 3-4 = 2,5 μ. hialinos; as hifas do himenio são grudadas entre si, 2-3 μ. largas. Em ramos pôdres.

Polystictus sanguineus (L.) Mey.

Lit. Sacc. VI, 229. Exs. Rick Fungi Americani n.º 15.

O chapéo é de consistencia de couro, de côr amarelo-encarnada 2-10 cm. largo, liso, às vezes com pé curto dilatado, às vezes sessil; os póros são pequenos concolores, os esporos hialinos 5-7 = 3 μ.. E' frequentissimo em pau pôdre.

Polystictus rigens Sacc. et Cub.

Lit. Sacc. VI, 274.

Syn. *Trametes rigida* Berk; *P. rarus* Ll. M. N. 6, pg. 997. *P. glabro-rigens* Ll. M. N. 7, pg. 1145.

Os chapéos se espalham efusos sobre o substrato, pouco elevados, são rijos de consistencia de couro, com fossas concentricas, verrugosos, estriados, aveludados, palidamente ruivos ou com côr de azeitona; os póros são pequenos às vezes medios, curtos, redondos não brancos, mas mais palidos que a superficie. A's vezes é bem amarelo; os esporos são 8-10 = 4-5 μ. cilindricos, hialinos. E' comum em troncos caídos.

Polystictus rigidus Lév. (*P. gibberulosus auctorum*) segundo o tipo é *P. zonalis*. A diagnose de *P. rigidus* de Saccardo não difere muito da do *P. rigens*.

Em P. Riograndenses (Broteria 1935-1937) considerei-a como genuina. A's vezes é bastante espessa e poliporea. Uma forma bem amarela considero identica, mas é menos resupinada.

P. rigidus Lév. deve-se pois considerar como sinonima de *Polyp. zonalis*, mas a diagnose dela em Saccardo (autores Sacc. et Cuboni) pertence a fórma mais escura de *Pol. rigens*.

P. rarus e *glabro-rigens* são fórmas calvas. Os póros maiores de *P. rarus* não impedem essa identidade, sendo variaveis nesta mesma especie.

POLIPOROS RIOGRANDENSES

Pe. R. RICK
Do Seminario de S. Leopoldo. R. G. do Sul

Os poliporos são cogumelos cuja camada frutifera (himenio) situada na parte inferior é composta de tubos com orificios poriformes. Se os poros são um tanto grandes são semelhantes a favos de abelhas. As partes interiores dos tubos suportam orgãos microscopicos — basidios — em cuja extremidade assentam os esporos sempre unicelulares, hialinos ou corados. Os basidios nessa familia das poliporaceas não tem importancia sistematica sendo muito uniformes. O micelio, que corresponde às raizes das plantas superiores é escondido na terra ou nos troncos permeando as vezes o lenho de arvores vivas matando-as aos poucos.

As poliporaceas são subdivididas sistematicamente em varios generos, todos êles mais artificiais, que naturais, mas indispensaveis para a sistematica. O poliporo distingue-se do polisticto somente pela grossura, conquanto o polisticto é membranaceo, aquele é mais espesso. Em muitos casos a classificação generica depende do uso. Se a camada dos poros é dupla ou multipla chama-se o fungo *Fomes*. Se os póros são grandes semelhantes a favos de abelha é *Favolus* ou *Hexagonia*, se são grandes e irregulares *Daedalea*. A esta classificação artificial deve-se a confusão generica da literatura.

Na sinonímia sigo C. G. Lloyd. Êle visitou os Museus e conferiu as coleções com os tipos ainda existentes. As minhas proprias observações durante 40 anos aprovam as vistas de Lloyd.

Para iniciar-se na dificil tarefa de determinar fungos é necessario recorrer a uma coleção bem determinada ou então melhor pedir revisão das proprias determinações de um perito na materia, caso contrario erros grosseiros são inevitaveis. Para não ampliar o assunto, tratarei no genero *Poliporus* tambem daquelas formas, que modernamente com boa razão foram separadas do genero *Poliporus*, mas que ao primeiro olhar se apresentam como genuinos

Poliporus sendo como tais tratados por PERSON e FRIES, corifeus da micologia nascente.

O assunto é inteiramente novo para o Rio Grande do Sul, em lingua portugueza. Existem em latim na "Broteria" 1920 pelo P. TORREND um artigo sobre *Ganoderma* e outro sobre *Amauroderma* no Brasil e mais tarde meu artigo *Polypori Riograndenses*. Baseado nesses artigos e em estudos feitos em 30 anos aqui, maxime no que diz respeito a sinonímia, compuz esta chave de classificação. Eu colhi tudo e muitas centenas de vezes, incorporei à minha coleção ou ao Lloyd Museum em Washington. Para evitar enganos, convem notar, que Poliporaceas gelatinosas em geral pertencem ao genero *Laschia;* as Poliporaceas carnosas, terrestres, cuja camada porifera é facilmente separada da carne do chapéo são *Boletus*.

Para ter um preparado de esporos basta deitar o fungo com os poros para baixo sobre uma lamina de vidro. Depois de 8 horas a lamina se cobre de um pó que é massa de esporos.

I — **Mesopodes** ou **Pleuropodes.**

Ha um certo numero de Poliporos com pé central ou lateral maior ou menor. Infelizmente esta nota não é de todo constante, encontrando-se as vezes especies tipicamente pedunculadas com forma sessil.

A — **Ganoderma** — Superficie com crosta envernizada e esporos corados, ovais, achatados numa extremidade, é o subgenero *Ganoderma*.

Ganoderma lucidum Leys.

Sinonima *G. formosissimus* Speg. *G. Chaffangeoni* Pat. *G. renidens* Bre. *G. dorsale* Lloyd, *G. pacchyotis* Speg., *G. resinaceum* Pat., *G. parvulum* Murrill, *G. Lauterbachii* Henn., *G. subamboinensis* Henn., *G. Tsugae* Murrill., *P. valesiacus* Berk., *P. japonicus* Fr., *G. perturbatum* Lloyd, *G. balabacense* Murrill, *G. Oregonense* Lloyd, *P. Lorentianum* Kachbr., *P. laccatus* Pers., *P. pseudoboletus* Jacqu., *P. rugosus* Jacqu., (nomen antiquissimum), *G. sessile* Murrill, *G. zonatum* Murrill, *G. sulcatum* Murrill, *G. capense* Lloyd (sessil), *P. orbiformis* Fr., *P. mangiferae* Lev., *G. Williansianum* Murrill (?), *G. subincrustatum* Murrill.

Literatura: Saccardo, VI, 157, "Broteria". Vol. XVIII, 1920 M. N. Lloyd Stipitate *Polyporus*. Vol. III, 102.

O chapéo é plano ou concavo com uma crista amarela ou vermelha ou azul-preta, luzidia, envernizada, de 2-20 cm. largo, 1/2-3 cm. espesso; o pé envernizado é escuro 1-20 com alto 1/2-3 cm. largo, as vezes enterrado ao pé de troncos velhos. O tecido é uma

estopa bruna, os poros teem orificios pequenos, brancos no começo, mais escuros depois; os esporos são corados ovais, achatados numa extremidade, lisos ou pouco espinhosos na membrana, 10-6 micra.

O pé central, lateral e as vezes desaparece (*Gan. sessile* Murril *Gan. capense* Lloyd.)

Em lenha frondosa.

Var.: **pediformis** Fr. Tem forma de pé e é preto e igual a *Gan. balabacense* Murrill.

Var.: **Oerstedii** Fr.:

Não tem pé, é grosso compacto as vezes gigantesco, amarelado. E' frequente na Serra geral ao longo do Rio Uruguai em troncos frondosos.

A mesma variedade acha-se com poros deadaloideos, alongados. E' *Daedalea jamaicensis* Henn. Mas ao meu ver uma aberração de *Gan. Oerstedii* com esporos menores e poros alongados maiores.

G. lucidum é uma especie comunissima em todo mundo. Na Europa é quasi preta, em Portugal azulada, aqui mais amarelada. Os autores fazem distinções por causa dos esporos as vezes lisos as vezes espinhosos. Mas é impossivel separar as infinidades de formas em especies diferentes. E' um fungo vistoso facilmente reconhecivel crescendo sempre perto das raizes das arvores.

As vezes o himenio mesmo é ocupado pelo verniz da superficie. Esta fórma sessil e zonada Murrill chama *G. zonatum*. A camada envernizada sobre o himenio é casual; assim refere Theissen em seu "Polyporaceae austro brasilienses n.º 65" o mesmo tambem em *G. pachyotis*. Foi muitas vezes figurado. As fotografias melhores do Pe. Camillo Torrend, Broteria. Vol. 18, 1920.

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.

Lit. Sacc. VI, 176, Broteria ibidem; Lloyd. Vol. III, 437 etc.

Humphrey: *Ganoderma applanatum.*

Sin. *G. australe, testaceum* Lév.; *fasciatum* Lév. nec Sow.; *megaloma* Lév.; *gibbosum* Nees; *incrassatum* Berk.; *Koningsbergii* Lloyd; *leucotephrum* Mont.; *nigro-laccatum* Cook; *oroflavum* Lloyd; *subtornatum* Murrill; *tornatum* Pers.; *Polyp. adspersus* Schulzer; *dryadeus* Rostk; *dubius* Iungh; *galegensis* Mont.; *laccatus* Karst; *lingua* Lév.; *Linhartii* Kalchbrenner; *Lionettii* Roland; *piceus* Ces; *scansilis* Berk.

Fomes chilensis Fr.; *gelsicola* Berl. *mastroporus* Lév.; *laccatus* Karst; *longoporus* Lloyd; *merismoides* Corda; *polyzonus* Lloyd; *Stephenii* Lév.; *vegetus* Fr.; *fasciatus* Lév. nec Sehw.

Boletus fomentarius var. *applanatus* Pers.; *lipsiensis* Batsch (nomen antiquissimum); *rubiginosus* Schrad.

O chapéo é plaino, espesso, bruno ou grisalho com crosta mole não esplendente, opaca 3-30 cm. longo 2-5 cm. grosso com poros longos (muito mais longos que no *G. lucidum*) e orificios pequenos brancos e mais tarde escuros; o tecido interior é bruno-purpureo e muito estuposo. Na Europa é sessil, aqui muitas vezes tem pé lateral grosso nem esplendente nem preto; os esporos corados variam entre 8-12 = 4-8 micra; são ovais e achatados num lado. Em troncos frondosos. E' o fungo mais comum de todos, foi magistralmente monografado por HUMPHREY.

Var. *australe* com crosta dura, rija.

testaceum Lév. com côr de azeitona e pé lateral, zonado.

nigro-laccatum Berk. Com poros amarelos.

oro-flavum Pat. Com poros amarelos.

anulare Saxton. Com renovação do chapéo em forma de aneis.

B — **Amauroderma.**

O chapéo sempre com pé lateral ou central, em geral longo.

Os esporos são esfericos ou ovais, não achatados na ponta. Crescem geralmente na terra ou sobre lenha sepultada, ás vezes têm rizomas longos. Em geral acham-se isolados mas tambem em grupos numerosos espalhados no mato como *P. calcigenus;* são menos grossos, raramente esplendentes. Não se acham com os outros *Poliporos* sobre troncos vivos ou caídos.

Amauroderma Sprucei (Berk.) Pat.

Lit. Sacc. VI, 423 sub Porothelium rugosum Lloyd.

M.N. III, 111, Lloyd lettres 68, 11.

O chapéo é bruno com muitas zonas estreitas concentricas, e as vezes com plicaturas lineares, 2-4 cm. largo, 5 m. espesso com pé lateral bruno delgado; os esporos são quasi hialinos, lisos 8-0 no tipo, na minha forma 12 micra. Na terra raro.

Segundo TORREND Broteria. Vol. XVIII 1920. *Am. pappilatum* e *Am. Chaperi* são meras fórmas.

Amauroderma variabile (Berk.) Pat.

Lit. Sacc. VI. Myc. Notes III, 111, 189, VII 1316.

O chapéo é reniforme 2-6 cm. largo, delgado, côr de azeitona com algumas zonas brunas, liso; o pé é lateral 4-8 cm. longo, 3-5 largo, pardo, poeirento; os poros são palidos, pequenos, pustulosos; os esporos lisos ovais 8-9 — 12-13 micra. E' raro. Achei-o uma vez sobre liana podre.

Lloyd M. N. III, 189 diz que a especie que ROMELL menciona do Brasil é outra. Eu junto-a como variedade, mas não vi.

Var. **castanea.** Chapéo muito mais escuro e esporos granulosos.

Amauroderma auriscalpium (Pers.) Pat.

Lit. Sacc. VI, 162, M. N. 113, 189.

O chapéo é reniforme com superficie um pouco desigual zonado, opaco com côr bruno-vermelha até preta, os poros palidos; o pé é lateral; os esporos são esfericos, lisos, palidos 6-8 micra. Acha-se na terra.

Var. **omphalodes** (Berk.) Pat.

O chapéo é orbicular, concavo, preto, muito rasgado verrugoso; os poros pequenos são palidos.

Var. **praetervisus** (Berk.) Pat.

Com poros maiores e crista mais negra e resistente.

Var. **subrenatum** Murrill.

Distingue-se unicamente pelos esporos 12 micra reticulados.

Amauroderma inopinum Lloyd.

Lit. Mycol. Notes V, 802.

Os pés curtos 5 mm. largos se levantam de uma base comum; o chapéo é lateral, cuneiforme 3-4 cm. largo, liso, de um bruno palido, um pouco zonado; os poros são pequenos, palidos com orificios brancos que se tornam escuros pelo contato; os esporos são esfericos muito verrugosos, palidos, 12 micra, com ponta delgada. O pé e chapéo são continuos assemelhando-se assim aos *Polystictus petaloides*. Esta especie achei uma só vez sobre um tronco cortado.

Amauroderma exile (Berk.) Pat.

Lit. Sacc. VI, 154. Myc. Not. III, 121.

O chapéo é 1/2-1 cm. largo, delgado, tenro, de côr de palha um pouco zonado, felpudo; o pé é longo, filiforme da mesma côr, lateral ou central; os poros são pequenos, palidos. Entre os detritos do humus achei esta especie uma vez em Dois Irmãos.

Amauroderma calcigenum (Berk.) Pat.

Lit. Sacc. VI, 153; Lloyd M. N. III, 126; VII, 1327 lettres 68: 12.

O chapéo é perfeitamente circular, coberto com uma camada delgada de verniz, bruno-vermelho liso com zonas vistosas vermelhas, com margem, branca quando novo 1-4 cm. largo 5 mm. espesso; o pé é longo central, bruno, um pouco felpudo; os poros são

pequenos com orificios puramente brancos (descorados quando velho) os esporos são ovais bem corados lisos 12-16 micra.

Acha-se na terra com rizoma profundamente ramificada. E' raro, mas abundante onde se encontra.

Colhi essa especie uma vez no mato do Colegio de Parecy. Outra vez na Chacara dos Irmãos Maristas em Santa Maria. E' frequente nas margens do Rio Uruguai.

O colecionador de fungos raras vezes encontrará um *Amauroderma*. Talvez ache na terra frequentemente um fungo amarelo-bruno de 2-3 cm. largura e pé curto — é *Polystictus luteo-nitidus*. Frequentemente achará nos troncos *Ganoderma applanatum* e de vez em quando *Ganoderma lucidum*, não tão frequente como *G. applanatum*.

C. **Lignosus.**

Esta secção distingue-se do *Amauroderma* sómente pelos esporos hialinos. E' um subgenero artificial.

Lignosus pansus Berk.

Sin. *Fomes cumerarius* Berk. et Mont. *Fomes pallidus* Berk. *hemibaphus* Berk, *paulensis* Hen., *dubiopansus* Lloyd.

Lit. VI, 154; Myc. Notes III, 125, VII, 1110.

O chapéo é orbicular 3-6 cm. largo, palido ou amarelo, escabroso com zonas brunas, mole, e 1/2 cm. espesso; o pé é central ou lateral longo 8 mm. largo palidamente bruno, poeirento; os poros pequenos, são palidamente amarelos, puntiformes; o tecido é palido; os esporos são hialinos 8 micra esfericos. Na terra no interior de uma arvore ouca. Talvez fosse este habitat a causa da moleza da carne. E' muito raro.

Lignosus opacus Berk. et Mont.

Syn. *Fomes angustus* Berk.

Lit. Sacc. VI, M. N. VI, 999; VII, 1109.

Chapéo largo, grosso até 15 cm. e 3 cm. espesso de um bruño cinzento, bem zonado, poeirento; o pé é lateral ou central 5-16 cm. longo, 1/2-2 cm. largo mais escuro que o chapéo, que tem crosta fragil; o tecido é palido; os poros são pequenos, palidos (as vezes amarelados; os esporos ovais 8-10 — 7-8 micra muito espinhosos terminados numa silencia hialina. Achei esta especie só uma vez em tronco podre enterrado. Recebi-a tambem de São Paulo Tem semelhança com *Ganoderma australe* mas o tecido palido desde logo mostra ser muito diferente.

D) Polyporus

Polyporus genuinus pedunculado. A grande maioria dos *Polyporos* pedunculados pertence a esta classe. Com excepção de poucos, êles crescem sobre pau pôdre. De *Ganoderma, Amauroderma* e *Lignosus* distinguem-se pelos esporos hialinos.

I) com pé não preto, são formas em geral pequenas.

a) De consistencia tenaz quasi de couro.

Polyporus lentus Berk.

Lit. Sacc. VI, Myc. Notes III, 176, VII, 1260.

O chapéo é tenaz, um pouco escamoso, concavo, sem zonas, palido ou amarelado, 2-4 cm. largo; o pé é central ou excentrico 2 cm. alto 5 mm. largo, poeirento até cabeludo palido; os poros são irregulares grandes brancos, revestindo a extremidade superior do pé; os esporos 6 = 3 micra na especie brasileira 3 1/2 = 8 μ, brancos. Em tronco velho. E' semelhante a *P. guyanense,* mas os poros são decorrentes e os esporos diferentes. As vezes tem pé preto.

Polyporus brumalis (Pers.) Fr.

Syn. *Boletus fascilatus* Schrader, *P. debilis* Wallr., *P. pusillus* Schrader, *Boletus polyporus* Retz, *P. luridus* B. & C., *Polyporellus polyporus* Murrill, *P. diabaphus* Berk., *P. Vossii* Kalchbr., *P. Saitoi* Lloyd, *P. maculatus* Berk, *P. tomentosus* Rostk., *P. Gordonii* Berk.

Lit. Sacc. VI, 63 M. N. III, 170.

O chapéo é tenaz, concavo 3-6 cm. largo, quando fresco um pouco felpudo, mais tarde escamoso, depois liso, sem zonas, relativamente pouco espesso, bruno-amarelado ou pardo; o pé é delgado, cabeludo ou escamoso 2-5 cm. alto, bruno; os poros são angulados, tenros e dentados, pequenos; os esporos são hialinos, curvados 6 = 2 micra. Em troncos podres não raro em ramos. E' uma especie cosmopolita.

Polyporus arcularius (Batsch.) Fr.

Syn. *Polyp. Cesatti* Lloyd, *P. umbilicatus* Jungh., *P. squamiger* Berk, *P. cremoricolor* Berk, *P. Curtisii* Berk, *P. Binnendykii* Cooke, *P. agariceus* Berk, *P. tunitanus* Pat., *P. aemulans* Berk, *P. obscurus* Kalchbr, *P. arculariellus* Murrill, *P. arculariformis* Murrill, *P. alveolarius* Bose, *P. exasperatus* Schrader.

Lit. Sacc., VI 67, M. N. III, 175.

O chapéo é tenaz 1-3 cm. largo, tenro, convexo, concavo no meio, sem zonas, fresco um pouco escamoso com escamas escuras,

depois liso côr de palha, as vezes com margem franjada, o pé é 2-3 cm. alto, central 3-4 cm. largo, um pouco escamoso, mais escuro que o chapéo, os poros são oblongo romboideos, tenros, maiores, inteiros, brancos. Os esporos hialinos 6-3 micra. Em ramos frondosos frequente.

Var. **P. ciliatus** Fr. Com poros menores e margem muito franjada.

Var. **P. tricholoma** Mont. Com cabelos rijos na margem e poros menores, esporos 6 = 2 1/2 micra.

Syn. destes são *P. rhaphanipes* Berk, *P. Vanderytii* Lloyd, *flexipes* Fr., *variiporus* Murrill, *similis* Berk., *stipitarius* Berk.

Var. **P. umbilicatus** Tungh. E' mais tenaz, que o tipo.

Var. **P. fuscidulus** (Schrader.) Fr. com superficie vermelha e poros amarelos.

Var. **phaeoxantus** Mont. Os poros são distantes do pé, o tecido amarelo. E' uma especie comunissima, muito variavel crescendo em geral sobre restos lenhosos. Distingue-se do *P. brumalis* pelos poros maiores. *Favolus ciliaris* Mont. é entre *P. tricholoma* e *P. arcularius* com poros hexagonais.

Polyporus guaraniticus Speg.

Lit. Sacc. VI, 74, M. N. III, 171.

E semelhante a *P. brumalis,* mas o chapéo é liso e os poros são esfericos não elongados como em *P. brumalis.* Em troncos podres, não raro.

Polyporus humilis Cooke.

Syn. *P. cremeo-tomentosus.*

O chapéo é amarelo (côr de ocre) mas tambem (seco) sempre branco, 1-5 cm. largo, bastante espesso, irregular, verrugoso, um pouco poeirento, aveludado; o pé é irregular, lateral 3 cm. longo 8 mm. largo, continuo com o pé, torto, poeirento; os poros são minimos concolores. Os esporos são 3 = 4 micra esfericos amarelados segundo Hennings. Eu não os vi. Em troncos frondosos caídos, raro.

Distingue-se facilmente dos outros *polyporos* desta seção pelo pé continuo com o chapéo.

Polyporus pseudoboletus Speg.

Syn. *Fomes coffeatus* Berk, *Ganoderma intermedium* Bres (?). *Ganoderma guadalupense* Pat.

Lit. Sacc. VI, 62.

O chapéo é orbicular 2-10 cm. largo 5 cm. grosso, aveludado,

bruno (coffeato), tenaz, mas algum tanto mole; o tecido é bruno, estuposo, mole; o pé é 10 cm. longo 8 mm. largo, central escuro, não envernizado os poros são pequenos, palidos, tornando-se escuros quando tocados e dentro sempre escuros, em velhos ruivos até pretos. Em tronco velho colhi uma vez essa especie rarissima.

Polyporus oblivionis Lloyd M. N. III, 164, talvez seja identico. Mas é muito tenro quasi membranaceo, emquanto *P. pseudoboletus* é muito espesso.

Polyporus gracilis Kl.

Syn. *P. clypeatus* Pat., *P. obolus* Ellis, *P. Cowellii* Murril; *P. apalus* Berk.; *P. fragilis* Kl. (poris maioribus).

Lit. Sacc. VI, 69; M. N. III, 117.

O chapéo é orbicular 1-3 cm. largo, tenro, carnoso, mais tenaz, liso, palido (hialino), mas tambem ruivo, plano, subcartilaginoso, o pé é 10 cm. longo 3 mm. largo, central, poeirento, torto; os poros são esfericos pequenos ás vezes elongados; os esporos são esfericos 7 1/2, hialinos. Fórma *P. fragilis* Kl. — fórma *magnopora.*

Forma *P. opalus* Berk. — De pé ruivo.

Não é muito raro em troncos frondosos com os pés no fundo unidos. E' a unica especie deste grupo hialino.

Polyporus motus Lloyd.

Lit. M. N. VII, 115, Lettres 68, 10.

O chapéo é elongado, spatulado com pé curto, 3 cm. largo 3 mm. espesso com superficie lisa, opaca, subzonada, o tecido é amarelado, os poros de côr amarelada são pequenos palidos. Os esporos são piriformes 6-8 micra longos. E' semelhante a *Daedalea stereoides,* mas com poros pequenos. Segundo Lloyd é comparavel ao *P. rubidus* mas muito mais palido. Em tronco frondoso só uma vez achado. Cfr. Bulletin of the Lloyd Library. The New fungus Names proposed by C. G. Lloyd, n.º 35, 1936.

Polyporus virgatus B. et C.

Lit. Sacc. VI, 66; M. N. III, 172, VI-1017 ubi synonyma.

O chapéo é orbicular, concavo, branco-vermelho, lineado pela crosta fendida, carnoso, um pouco aveludado, depois liso, 3-5 cm. largo 1/2 cm. grosso; o pé é curto, excentrico não branco (escuro) os poros são médios, angulados com paredes delgadas dentadas. E' semelhante a *P. discoideus* entre os *P. carnosos,* mas mais tenaz. Em troncos frondosos.

Polyporus platensis Speg.

Lit. Sacc. VI, 74; M. N. III, 179.

O chapéo é 4-10 cm. largo, 1/2 cm. grosso, tenaz, muito liso, com forma de funil, palido, seco ruivo com margem delgada esteril; o pé é central reto ou torto com base mais larga, em cima achatado e dilatado 4 1/2 cm. longo 8-13 mm. espesso. Os poros são minimos, brancos, revestindo o pé, inteiros; os esporos são hialinos 10-13 = 3 micra. Nos troncos frondosos, concrescendo na base dos pés.

P. cornucopiae Ll. distingue-se pelo pé preto na base.

Polyporus gramocephalus Berk.

Syn. *P. tomohomiensis* Hen., *P. vibecimus* Fr., *P. Emerici* Berk, *P. russiceps* B. et C., *P. Mulleri* Kalchbr., *P. acervatus* Lloyd, *P. angolensis* Lloyd. *P. Cayenensis* Mont., *P. perversus* Copeland.

Lit. Sacc. VI, 92, M. N. III, 132 *P. maculatus* Berk, *albellus* Massee.

O chapéo é reniforme, plano 4-7 cm. largo, 1-2 cm. espesso palido-bruno, estriado; o pé é definidamente lateral no mesmo plano com o chapéo 1-4 cm. longo 1/3 — 1 cm. espesso; os poros são escuros com orificio agudo, mudam de côr conforme a posição (vibram) sobre troncos frondosos.

Var. **Favolus gramocephalus** Lloyd M. N. 1271 com poros grandes favoloideos.

E' identico a *P. Favoloides* Hen.

Polyporus Rhipidium Berk.

Syn. *P. diminutus* Massee, *P. minutissimus* Rostr., *P. nanus* Massee, *P. pusillus* Pers., *P. Stuckertianus* Speg., *P. parviporus* Lloyd, *P. subpulverulentus* Speg.

Lit. VI, 397, M. N. III, 131.

O chapéo é subtenaz, reniforme 1 cm. largo 3 mm. espesso, um pouco concentricamente sulcado, branco ou côr de palha; a crosta é as vezes areolada (fundida em areas pequenas); os poros são granulosos brancos medios; o pé é delgado, curto, lateral, palido, poeirado; os esporos são hialinos 3 = 2 1/2 micra. E' sempre pequeno crescendo com chapéos sobrepostos uns aos outros (imbricatus). Seco fica vermelho. E' frequente em paus cortados.

b) — De consistencia carnosa, mole e aquosa, em geral muito grossos.

Polyporus discoideus B. et C.

Syn. *P. glutinifer* Berk, *P. nudus* Tungh., *P. aquosus* Hen., *P. lentinoideus* Berk, *P. fusco-maculatus* Bres. et Pat., *P. caudi-*

cinus, P. Clusianus Britz., *P. pallidus* Schulzer, *P. Rostkofii* Fr. (poris parvis).

Lit. Sacc. VI, 73; M. N. III, 167, Lettres 69. Note 796.

O chapéo é carnoso, 12 cm. largo 3-5 cm. grosso, bruno até preto com manchas mais escuras (que as vezes faltam) em seco como papel; a carne é branca, o pé curto lateral grosso escuro, cabeludo; os poros são brancos, grandes, as vezes pequenos, os esporos 8-4 = 5-6 micra. Em troncos podres lenhosos não raro. E' o analogo tropical de *P. squamosus.*

Polyporus tasmanicus Massee.

Lit. M. N. III, Ovini 87 III, Stip. 168.

O chapéo tem forma de cone invertido, é carnoso mas solido, palidamente bruno, liso com carne branca, o pé é central 3-4 cm. alto 2 cm. largo, tenaz em baixo preto; os poros são largos, angulares, muito curtos, brancos, revestindo o pé; os esporos são 12-14 = 4-5 micra, hialinos. E' semelhante a *P. discoideus,* mas tem pé central e poros muito mais curtos. Achei essa especie uma vez num tronco frondoso podre

2) Com pé preto, duros e quasi lenhosos. São formas semelhantes a seção I a, mas tem pé preto e consistencia lenhosa.

Polyporus infernalis Berk.

Syn. *P. atratus* Fr., *P. dictyopus* Mont., *P. Paucheri* Pat., *P. nephelodes* Lév., *P. Strangenii* Müller, *P. Blanchetianus* B. et Mont.

Lit. Sacc. VI, 83. M. N. III, Stip 187.

O chapéo tem forma de leque, é um pouco concavo, tenro, duro, lisos, estriado as vezes na margem, de côr bruna até preta, 2-5 cm. largo, 4 mm. espesso; o pé é lateral, as vezes central preto, curto ou longo 4 mm. largo, um pouco pontado-poeirento; o himenio é cinzento tirante ao bruno, os poros muito pequenos com orificio redondo muito curtos; a margem é muitas vezes esteril; os esporos são 8-10 = 3 micra. E' comum em ramos secos. E' uma variedade tropical de *P. varius* muito mais delgada, que *P. varius.*

P. varius Pers.

Syn. *P. hemicapnodes* B. et Br., *P. leprodes* Rostk., *P. tubaeformis* Karst., *P. nigripes* Massee, *P. dimurphus* Cooke, *P. Calyculus* Pat., *Boletus calceolus* Bull., *B. Boltoni* Rostk.

Lit. Sacc. VI, 84, M. N. Stip. III 180.

E' em tudo semelhante a *P. infernalis,* mas maior 7-10 cm. largo 1/2 1 cm. grosso. Os poros são brancos.

Var. **P. magnovarius** Lloyd. Com poros grandes.

Var. **P. extenuatus** Rick. largo mas muito tenro 2 mm. espesso com poros brancos.

Var. **P. seminigrita** B. et C. Pequeno, preto no centro.

Var. **numularius** Bull. pequeno 1/2-1 cm. largo com pé lateral ou central curto, sempre em ramos secos crescente. Os outros crescem em troncos podres.

P. picipes Fr.

Syn. *P. trachypus* Mont. *fissus* Berk., *P. subradicatus* Murrill (com poros maiores), *P. melanopus* Schuman.

Lit. Sacc., VI 83, M. N. III, Stip. 180.

E' em tudo semelhante a *P. infernalis,* mas a superficie não é lisa, mas aveludada no começo; os esporos são 8 = 2 1/2 — 3 micra. E' menos frequente que *P. infernalis* tambem em troncos podres.

P. guyanensis Mont.

Syn. *P. juranensis* Hen. (*seminigrita* Berk. segundo Lloyd). *P. Puttemansii* Hen.

Lit. Sacc., VI 86. M. N. III Stip. 183.

O chapéo é membranaceo tenaz com forma de funil (infundibuliforme) bruno ou palido um pouco amarelado, estriado, azono, liso 2-3 cm. largo, 3 mm. espesso, o pé é central, estriado, no começo assetinado, depois piloso 3 cm. alto, 2-5 mm. largo, preto; os poros são grandes, profundos as vezes elongados ou irregulares, dentados palidos; os esporos 10-12 = 4 micra. Em ramos secos não raro.

Var. **P. Wrigthii** Murril.. Com poros maiores e mais profundos.

Polyporus Lepricurii Mont.

Syn. *P. tephromelas* Mont., *P. longipes* Hen., *Parodiscus porodisculus* Murrill.

Lit. Sacc., VI, 87, M. N. III, 183.

O chapéo é membranaceo, mas duro, plano ou concavo bruno, reniforme 1-3 cm. largo com margem ondulante, liso, esplendente; o pé é lateral (as vezes) central, curto, preto, com base achatada; os poros são pequenos muito angulados, cinzentos. Muitas vezes tem forma de funil. Em ramos secos raro. Distingue-se de *P. guyanensis* pelos poros minimos.

Polyporus gayanus Liv.

Lit. VI 87, M. N. Stip. III, 185.

E' semelhante ao *P. guyanensis* mas lateral, concrescendo em rosetas, mais escuro e bem liso até esplendente. Os poros são grandes, côr de cera. *P. guyanensis* nunca é lateral e nunca com os pés unidos na base. E' muito raro em ramos. Lloyd declara essa especie egual a *P. Wrighthii,* mas é erro.

Polyporus Humphreyi Hen.

Lit. Sacc., XVI, 144.

O chapéo é tenaz, liso, côr de lenha com margem tenra cabeluda 1-2 cm. 6-10 mm. espesso; o pé é central curvo, curto, achatado, seco rijo, delgado; os poros são redondos palidos, com orificios cabeludos revestindo o pé, os esporos são oblongos 7-8 = 3 — 3 1/2 micra. Em troncos podres. E' semelhante ao *P. Rhipidium* concrescendo tambem com os pés farinhosos, mas os poros descendem ao longo do pé e o chapéo é estriado o que não acontece com *P. Rhipidium,* que tem os poros poeirentos não cabeludos.

Polyporus radicatus Schw.

Syn. *P. Morgani* Pech., *P. spongia* Fr.

Lit. Sacc. VI, 58. M. N. III, Ov. 87.

E' solitario na terra. O chapéo é hemisferico depois plaino com margem dobrada para baixo e centro concavo, cinzento, depois bruno, um pouco felpudo 3-10 cm. largo, grosso; o pé preto em baixo tem raiz dura, é central cilindrico 10 cm. alto, 1 cm. largo, escamoso cinzento depois mais escuro; os poros são curtos, regulares medios com dissepimentos espessos; os esporos 6-8-12-16 hialinos com membrana serrada. Essa especie é aquosa molle e só seca dura. Podia enumerar-se na seção I b.

Var. **P. coffeae** Wakf.

Distingue-se pelos poros irregulares, pelo pé sem raiz e esporos menores 5-6 = 4 micra, tambem serrados. Os poros na especie e variedade são primeiro palidos depois mais escuros. Aqui encontrei somente a variedade.

Polyporus cornucopiae Lloyd.

Lit. M. N. VII, 1316.

O chapéo é tenaz, liso, não lenhoso, bruno-amarelado com forma de funil 3-5 cm. largo, muito tenro; o pé é ôco curto com base preta; os poros são brancos, secos amarelos minimos; os esporos são esfericos hialinos, 4 micra. Em tronco podre.

P. infernalis, picipes e *varius* são muito duros, *guyanensis* e *Lepricurii* são membranaceos e em geral de côr muito mais palida.

Polyporus sapurema Moell.

Cresce sobre uma massa terrea esferica 10-20 cm. diametro (sclerotio). O chapéo é de consistencia de couro, forma de funil 5-20 cm. largo com superficie verrugoso-cabeluda. O pé é longo, firme 1 cm. grosso; a côr do fungo é palida; os poros brancos são pequenos e pouco profundos. Aqui achei somente o sclerotio, mas tenho-o de São Paulo.

II) — Merisma

Muitos chapéos crescem juntos saíndo de uma base comum, as vezes um pouco pedunculados, mas em geral sesseis. Essa seção não é natural, porque os chapéos as vezes acham-se isolados. Aqui poderiam ser enumeradas formas como *P. rheicolor, P. glomeratus* e outros.

Polyporus sulphureus (Bull.) Fr.

Syn. *P. citrinus* Pers., *P. Todari* Inzeng., *P. candidissimus, P. caudicinus* Scop., *P. ceratonia* Risso, *P. rubricus* Berk, *P. speciosus, P. discolor* Berk, *P. flabellatus* Schulzer, *P. Barrelieri* Viv., *P. paradoxus* Fr., *P. soloniensis* (Dub.) Fr., *P. Rostafinskii* Blonski, *P. acervatus* Ll., *P. angolensis* Lloyd, VI 1006, *P. circinatus* Mont., *P. miniatus* Tungh., *P. sordulentus* Mont., *P. retiporus* Cook. (Com poros maiores).

Lit. Sacc. VI, 104, M. N. St. P. 153.

Os chapéos são maximos concrescendo sobrepostos, plainos, lisos inteiramente sulfureos, velhos palidos e como queijo, de tecido carnoso e sucoso branco; os poros são minimos, plainos côr de enxofre, os esporos são ovoides hialinos com papila pequena 7-8 = 4-5 micra. Não é raro nos troncos podres nas roças queimadas. E' um fungo muito vistoso.

Acha-se com poros maiores e até pedunculado. Uma forma gigantesca vermelha é *P. bonariensis* Speg. Quando velho fica palido decompondo-se como queijo podre (*P. casearius* tipico de Fries).

P. Schweinitzii Fr.

Syn. *P. hispidioides* Peck., *P. holophaeus* Mont., *P. maximus* (Brot.) Fr., *P. sistotrema* Fr., *P. spectabilis* Fr., *P. tubulaeformis* Fr., *P. Sahranpurensis* Hen.

Lit. Sacc. VI, 104, M. N. Stip. Brot. 159; 7, 1240.

O chapéo é grande, grosso (chapeosinhos menos espessos) esponjoso, mas tenaz, verrugoso, espinhoso, quando velho é escuro; o

pé é grosso, curto, quasi nulo, ferruginoso-bruno como o chapéo; os poros são grandes, varios, rasgados, mais palidos, quando novos, quando velhos escuros; os esporos são hialinos 7-8 = 3 1/2 micra. Na terra dos pinhais. Concresce com as materias adjacentes, é muitas vezes deformado em massa informe e finalmente todo bruno como turfa, mudando a côr inteiramente nos primeiros tempos, cobertos de camada aveludada, ruiva; o tecido é bruno.

Var. **P. Repsoldii** Hen. E' o mesmo com poros menores.

Polyporus rufescens Pers.

Syn. *P. biennis* (Bull.), *Systotrema rufescens* Pers., *Daedalea rufescens* Pers.

Lit. Sacc. VI, 78 M. N. 3, St. Pol. 158.

Os chapéos compostos são esponjosos, cabeludos com pé lateral ou central com tecido palido; os poros são largos, labirinticos; os esporos são esfericos 8 micra hialinos lisos. Em terra.

E' semelhante a *P. Schweinitzii* distinguindo-se pelo tecido palido e pelos esporos.

Var. **P. distortus** Schw.. — *P. abortivus* Peck. E' uma massa palida ocupada por todos os lados pelos poros.

Polyporus floriformis Quil.

Syn. *P. substipitatus* Murrill.?

Lit. Sacc. VI, 102 M. N. 4, P. 317.

Os chapéos são multiplicados concrescentes, tenazes subsesseis, rajados ao longo, cinzentos e um pouco zonados 2-3 1/2 cm. largos, pouco espessos, os poros são pequenos redondos, mais tarde rasgados ou fimbriados, brancos; o tecido é branco, o sabor amargo; os esporos são hialinos subcilindricos 4 = 2 micra. Em terra raro.

Não estou certo, se meu exemplar era desta especie.

Polyporus casearius Fr.

Os chapéos são multiplicados, de consistencia do queijo, subsesseis, sobrepostos 4 cm. largos, pouco espessos, plainos, lisos, brancos, depois mais escuro, o poro ão pequenos, redondo, iguais, os esporos 4 = 3 micra hialinos. Cheiro de queijo acido. Em tronco frondoso raro.

O *P. casearius* Fr. em geral é tido como sinonimo de *P. sulphureus* mas esta especie bem distinta de um *P. sulphureus* velho concorda com a descrição de Fries, por isso conservo o nome de Fries em vez de multiplicar os nomes. Cfr. *P. nauseosus* Pat.

Polyporus atro-marginatus Rick. nov. spec.

O chapéo é muito tenro 1-3 cm. largo, com margem ondulante aguda negra; a superficie é lanosa depois lisa seca côr de madeira (palidamente bruna) estriada, o pé tem 1-2 cm.; é rude concrescendo com outros, os poros são minimos, no seco ruivos, palido na margem; os esporos são hialinos; 4 micra. Em troncos podres. Distingue-se do *P. floriforme* pelos esporos e pela côr dos poros.

III. **Sesseis.**

O chapéo assenta sobre o substrato sem pé. Esta qualidade é constante.

A — O tecido é palido, os poros não são brancos.

Polyporus adustus (Willd.) Fr.

Syn. *P. Burtii* Peck, *P. carpinus* Sow, *P. curreynus* Berk. (sp. 3 = 2), *P. digitalis* Berk., *P. dissetus* Lév., *P. Halesiae* Berk., *P. Mac Owani* Kalchbr., *P. sianicus* Fr., *P. subcinereus* Berk., *Boletus suberosus* Batsch, *Boletus pelloporus* Bull., *Boletus concentricus* Schum., *P. tristis* Pers., *P. isabellinus* Schw., *P. Kerstenii* Sacc., *P. fumoso-griseus* C. et E., *P. tristis* Roumerg., *P. Burtii* Peck., *Poria argentea* Ehrenberg.

Lit. Sacc. VI 125, Myc. Notes 328, Thome Flora Deutschlands tom. IX 207.

O chapéo é carnoso, tenaz, felpudo, cinzento, mas tambem bruno, decorrente na base sem zonas 2-4 cm. largo, pouco espesso, com margem as vezes preta; os poros são curtos, pequenos redondos (mas tambem maiores e elongados, obtusos, cinzentos e depois mais escuros; os esporos são 5 = 1 1/2 micra curvos. E' muito frequente nos troncos podres e muito variavel, as vezes cabeludo, muitas vezes forma uma camada de poros resupinada com chapéos pequenos abortivos. E frequentissimo em paus podres. Os esporos as vezes são 3-5 = 3 1/2 ou 3 = 2 micra, essas formas exteriormente pouco diferentes podem considerar-se variedades por causa da diferença dos esporos. *P. digitalis* Berk é muito cabeludo e subpedunculado.

Var. **dissita** Berk.

Quasi não tem chapéo, constando só de poros; é formado de pequenas placas entre si separadas com poros cinzento-amarelos e esporos 4 = 3 micra.

Var. **crispus** Pers. Com poros elongados, irregulares, com esporos 3-5 = 3 1/2 micra.

Var. **secernibilis** Berk. — E' bruno e zonado.

Var. **Lindheimeri** B. et C. O chapéo é pequeno, muito cabeludo até flocoso-estrigoso, cinzento. Cresce como *P. dissitus* Berk, e tem os mesmos esporos 4 = 3, mas os chapéos são apezar de pequenos, bem formados e muito cabeludos, etc. Compara *P. substuppeus* Berk., *Pol. adustus* nunca é tão grosso como *P. fumosus* e os poros muito mais cinzentos não brancos.

Polyporus Gunni Berk.

Lit. Sacc. VI 111. O chapéo é cinzento, muito rijo, muito ondulante e escabroso, zonado, o tecido é branco os poros brancos, os esporos 5 = 2-3 micra. Em tronco frondoso.

Polyporus foetens Rick.

Lit. Brot. Polypori Riograndenses.

O chapéo é pequeno 1 cm. largo, felpudo e cabeludo, estuposo, humido, com margem obtusa, os poros são sub hexagonais com orificios brancos em seco palidamente brunos, os tubos são longos, tenros com orificio obtuso, forma-se sobre um estrado micelial grosso estuposo, que penetra a lenha podre; os esporos são 4-6 = 3 1/2 micra, brancos subcilindricos, com ponta lateral.

Distingue-se do *P. Spraguei* pelo tecido estuposo corado e pelos esporos. Tem um cheiro desagradavel. E' erro.

B — A superficie, o tecido e os poros são corados, não brancos nem côr de vinho.

1 — o tecido é palido, amarelado ou bruno.

a) tecido escuro bruno.

Polyporus fuscus Pers.

Syn. *P. resinosus* (Schrader Fr. *P. affinis* Boud.

Lit. Sacc. VI, 137; M. N. 334.

O chapeo é plaino 3-4 cm. largo 1 cm. grosso, bruno sem zonas metalicas, um pouco aveludado; os poros são moles brunos, os esporos 8-10 = 2 micra, hialinos. Em troncos podres raro. Achei esta especie só poucas vezes sempre em troncos frondosos.

Polyporus intertetus Lloyd.

Lit. M. N. VII, 1111; Broteria 1924, tom. 21.

O chapéo é sessil, 5 cm. largo, 2 cm. grosso com superficie bruna; o tecido é bruno estuposo; os poros são pequenos, palidos e depois brunos, estratificados. Entre as camadas dos poros acha-se o tecido estuposo. Não tem cabelinhos brunos nos tubos. Os esporos são 3-4 micra, subhialinos. E' um *Fomes,* mas muito semelhan-

te ao *P. fuscus*, por isso ponho-o entre os *Polyporos*, porque sem duvida tambem se acha com uma simples camada de poros. Achei-o uma só vez sobre tronco frondoso caído.

Polyporus caliginosus Berk.

Syn. *P. subflexibilis* Lloyd.

Lit. Sacc. VI, 194; 112 N. 1164.

O chapéo é plaino 5 cm. largo 1/2-1 cm. grosso, preto lacado, os poros e o tecido são bruno-escuros; os poros são pequenos sem cabelinhos; os esporos copiosos têm 3 micra, subglobosos subhialinos. Em madeira frondosa rarissimo.

b) tecido palido.

Polyporus zonalis Berk.

Syn. *P. Holtermanni* Hen.; *P. plumbeus* Sér.; *P. rufo-pictus* Cooke; *P. surinamensis* Miquel; *P. rigidos* Sér.; *P. regulosus* Sér.; *P. microstomus* B. et C.; *P. concrescens* Ll.; *P. evolutus* B. et C.; *P. torquescens* Sacc.; *P. biokensis* Hen.; *P. subfulvus* Berk.; *P. nitidulus* Berk.; *P. Jélinckei* Reich.; *P. stupposus* Mont.; *P. connexus* Sér.

Lit. Sacc. VI, 145; M. N. 336, 1290, Lettres 49, 13 Theissen *P. austro-brasiliensis* 17.

O chapéo é sessil 1-3 cm. largo, 5 mm. espesso, plaino rijo, duro, quando seco contraído, com côr de azeitona ou amarelada ou vermelho-bruno com sulcos concentricos, muitas vezes verrugoso; o tecido é pouco, amarelado, duro; os poros são esfericos 3 = 5 micra, hialinos, lisos. E' muito frequente em lenha podre frondosa e muito variavel. E' semelhante ao *P. lignoso* Kl. mas muito menor e menos corado; os poros nunca são estratificados como no *P. lignoso.*

Var. **P. cinerescens** Mont. Com superficie e poros vermelhos.

Var. **P. recurvatus** Theip. 5 1/2 cm. latus, muito delgado, côr de azeitona, quando seco muito enrolado. Em lugares humidos em pau podre. Syn. *P. memorandus* Speg.

Var. **P. semilaccatus** Berk. E' envernizado com placa escura na base e poros secos pretos. *P. rhodophaeus* Lév.

Var. **P. Holiksii** Murrill. Fórma pedunculada.

Var. **P. minutoporus** Lloyd. M. N. 1317. Com poros minimos.

P. lignosus Kl.

Syn. *P. Hondurensis* Lloyd; *P. Kampenhöveri* Fr.; *P. aube-*

rianus Mont.; *Fomes diffusus* Fr.; *F. microporus* Schwartz; *F. contractus* Berk.; *P. lignescens* Fr.; *Fomes ulmarius* Fr.; *F. geotropus* Cooke.

Lit. Sacc. IV, 146; M. N. 1092, 336, 1208, 1240. Theissen Polyp. austro-brasiliensis 15.

O chapéo tem consistencia de cortiça, é lenhoso, finalmente plaino, com sulcos concentricos, no começo é felpudo de côr amarela ou vermelho-amarela muito vistosa; o tecido é palido; os tubos são longos, os poros minimos, por dentro palidos, por fora amarelo-vermelhos; os esporos são 5 = 4 micra, corados. Nas raizes de *Ficus* frequente. E' ás vezes maximo 10 cm. largo 5 cm. grosso, informe, concrescendo. Os poros ás vezes são estratificados (*Fomes ulmarius*). Esta especie ás vezes passa a ser *P. zonalis.*

Fomes Lindigii Lév. é semelhante, mas tem margem ruiva e um pequeno pé.

Polyporus zonifer Lloyd.

Lit. M. N. 1192.

O chapéo é sessil com base reduzida 2 cm. largo; a superficie é palida ou escura, bruno-vermelho, lisa com zonas estreitas escuras o tecido é delgado palido-cinzento solido; os poros são escuros, brunos pequenos 2-3 m. longos; os esporos são 12 = 4-6 micra, hialinos. Em troncos podres frondosos, raro. Semelhante a *P. zonalis* e *supinus.*

Polyporus supinus (Sow.) Fr.

Syn. *P. sordidissimus* Speg.; *P. subolivaceus* Berk.; *Trametes protea* Berk.; *P. plebeus* var. *cubensis* Berk.

Lit. Sacc. VI, 205; M. N. 4 opus 343.

O chapéo é plaino, ás vezes decorrente 3-10 cm. largo, lenhoso, cinzento-sujo, escabroso, o tecido fresco é côr de oliveira depois mais escuro, estuposo, os poros são pequenos cinzentos; os esporos são 5-7 = 3 micra, ás vezes maiores. E muito frequente em madeira frondosa. O tecido e os poros têm côr diferente.

Var. **Fijii** Lloyd. Tem superficie felpudo-glauca e tecido bruno, duro.

Var. **subzonato** Rick. Com zonas e superficie poirenta; esporos 7-12 = 7-9 μ.

Var. **atra** Rick. A superficie toda ou em parte é preta.

Polyporus havanensis Ber. et C.

Lit. Sacc. VI, 146.

E' grande mas no meio do exemplar plaino. O tecido branco em fresco, é descorado depois, não escuro. E' quasi *P. cubensis* com muita verrugas grossas longitudinais. O tecido é bem destacado dos poros, pequenos e obtusos. Em troncos podres. E' *Fomes.*

Polyporus ochroleucus Berk.

Syn. Lit. Sacc. VI, 145; M. N. 311, 1208. *P. ohiensis; P. Brisbanensis* Berk.; *P. Leaianus* Berk.; *P. compressus* Berk.

O chapéo é de consistencia de cortiça, amarelo, pouco zonado com margem obtusa 5 cm. largo, 2 cm. grosso, primeiro um pouco felpudo, depois liso; o tecido é palido, mas no fungo velho escuro; os poros são pequenissimos, obtusos, inteiros, amarelos. E' *Fomes,* quando estratificado. A superficie ás vezes é verrugosa até fibrilosa e ás vezes tem na base uma placa vermelha. Em troncos popres raro. Os esporos são oblongos 16 = 8 micra com uma extremidade achatada, hialinos.

Polyporus bicolor Iungh.

Syn. *P. vulneratus* Lév.; *P. oblinitus* Cook.; *P. sanguinaris* Cook.; *P. anisopilus* Lév.; *P. subpictilis* Hen.; *P. subrubidus* Murrill; *Fomes polytropus* Berk.

Lit. Sacc. VI, 207; M. N. 338.

Os chapéos são tenazes sobrepostos uns aos outros em fileiras longas unidos na base decorrente, 2-5 cm. largos, 1/2 cm. espessos lisos, não zonados, amarelos, côr de sangue na base, ás vezes um pouco zonados; o tecido é palido côr de palha; os poros são minimos, curtos, amarelos, os esporos são hialinos 3 = 4 micra. A's vezes o chapéo tem um ou outro sulco concentrico. Em troncos frondosos menos frequente. A diferença deste do *P. zonalis* é a base vermelha deste e o aspecto quasi oleado do *zonalis.*

Var. **P. sanguinarius** Kl. Tem a superficie toda côr de sangue.

Var. **Polyporus anebus** Berk. é mais bruno e não tem a mancha vermelha na base, aliás é o mesmo como *P. bicolor.*

Polyporus Rickianus Sacc. et Tr.

Lit. Sacc. XXIII 366; XX 491; Broteria 6:85.

Bull. of Lloyd Myc. Series n.º 8: 107.

O chapéo é tenaz 4 cm. largo 2 cm. espesso côr de castanha amarelada um pouco envernizado com margem amarela, liso, as vezes verrugoso; o tecido é palido; os poros são medios, redondos; os esporos 6-8 = 3-4 micra. Tem cheiro forte de farinha. Na "Broteria" se acha erroneamente a diagnose deste fungo sob *P. carti-*

laginosus Rick. Em troncos frondosos ou em pinheiro. E' uma variedade de *Trametes Persoonii.*

Polyporus farinosus Rick.

Lit. M. N. 4: 337.

Distingue-se do anterior pela superficie escamosa não castanha, pelos poros muito menores e pelo tamanho menor. E' palido, mas descorado no seco. No museu de Lloyd e Havard University tambem *P. Rickianus* tem o nome de *P. farinosus.* Cheira tambem a farinha nova. Sómente em troncos frondosos.

Polyporus labis Lloyd.

Lit. M. N. 1191.

O chapéo é pequeno 1-2 cm. largo, liso, duro, sulcado-zonado, palido-bruno com manchas pretas; o tecido é palido; os poros são pequenos, duros, palidos com orificio glauco.

Em troncos frondosos.

Polyporus multisulcatus Rick.

Syn. *P. radiato-rugosus* Berk.? M. N. 1063.

Lit. Broteria I. II. 1935.

O chapéo fresco é amarelo, semicircular, lenhoso, seco palido 3-5 cm. alto largo, 5-8 espesso, um pouco aveludado, com muitos sulcos semicirculares; o tecido é branco; os poros são brancos pequenos, redondos, o tecido é como de algodão branco, mas seco côr de palha. Em troncos velhos em fileiras sobrepostas.

P. brasiliensis Rick. = *P. radiato-rugosus* Berk.? distingue-se pela forma triangular e pela placa preta na base e pelo tecido côr de azeitona.

C) tecido cinzento bruno.

Polyporus valenzuelanus Mont.

Lit. Sacc. VI, 205 M. N. 344.

O chapéo é grosso como uma pata, decorrente 2-4 cm. largo, 2 cm. grosso, de consistencia dura por fóra, estuposa dentro, cinzento com manchas ruivas ou sanguineas, um pouco verrugoso, o tecido é pardacento, os poros são muito pequenos, curtos, redondos, cinzentos-brunos; os esporos são 6-8 = 4 micra, elongados. E' frequente nos troncos frondosos, meio mortos. Lloyd enumera-o entre as variedades de *P. supinus* mas é especie diferente. Nunca é tão cinzento como *supinus,* sempre muito mais decorrente e não tão plaino, tem ás vezes manchas vermelhas emquanto *supinus*

bem pretas. *P. Venezuelae* Berk. parece a mesma. Não é raro. *P. supinus* em todo caso pertence a esta seção.

P. castaneus Fr.

Lit. Sacc. VI, 198. Segundo Lloyd M. N. 78 é provavelmente *Fomes anosus.*

O chapéo é duro, plaino, liso sem zonas, acastanhado, 0,5 cm. largo; o tecido é cinzento; os poros são curtos, redondos minimos, amarelados, mas quando secos mais escuros. Em troncos frondosos raro.

P. ustus Rick.

Lit. Broteria I. et II 1935.

O chapéo é 3 cm. largo 1 cm. espesso, muito duro com superficie bruna com mancha preta lisa na margem, com sulco semicircular, um pouco verrugoso com crosta; o tecido é estuproso côr de oliveira escura, muito tenro; os poros são muito pequenos 8 micra longos redondos, obtusos, escuros, por dentro menos escuros não estratificados. E' semelhante ao *P. supinus,* mas mais escuro e com tubos mais longos. Em tronco frondoso muito raro. O tecido é muito escuro, quando humido quasi preto. Por isso estaria melhor sob numero 2. Mas a semelhança *P. valenzuelanus* deu motivo para o por aqui.

2) O tecido é muito escuro, quando fresco quasi preto.

Polyporus tabacinus Mont.

Syn. *P. barbatulus* Murrill; *P. microscyclus* Lév.; *P. spadiceus* Iungh.; *P. xerampelinus* Kalchbr.; *P. splendens* Peck.; *P. subsericeus* Peck.; *Favolus transiens* Ces.

Lit. Sacc. VI, 280. M. N. 58 Synopsis of tabacinus M. N. 1236.

Os chapéos são sobrepostos uns aos outros, 1-2 cm. largos, conchiformes, ruivo-ferruginosos, tenazes, tenros, rijos, decorrentes, aveludados, com sulcos concentricos; os poros são mediocres, denticulados, ou rasgados, da mesma côr do chapéo. Não é raro nos troncos frondosos cortados.

Var. **P. jodinus** Mont. Com poros maiores.

Var. **Cyclomyces fuscus** Fr. Com poros dispostos em circulos paralelos M. N. 1215.

P. cichoriaceus Mont.

Syn. *P. tabacinus* Lév.; *P. transiens* Ces.; *P. setiporus* Berk.; *P. fuscus* Sér.

Lit. Sacc. VI, 280. M. N. 60.

Os chapéos são sobrepostos 3-5 cm. largos, tenros, plainos, como de couro, hemisfericos ou reniformes com margem rasgada, com sulcos concentricos, estriados, brunos, assentinados; o himenio é ferruginoso e depois bruno; os poros são largos, angulares, com dissepimentos rasgados. Em troncos frondosos mais raros que *P. tabacinus*. E' em geral maior, mais plaino, mais escuro que *P. tabacinus*.

Polyporus campyloporus Mont.

Syn. *Cyclomycetella campylopora* Murrill; *Cycloporellus campyloporus* Murrill.

E' semelhante em tudo a *P. tabacino* com superficie lineada e poros labirintiformes com orificios poeirentos ou aveludados.

3) O tecido é amarelo carregado ou ferruginoso.
Os esporos são hialinos ou subhialinos ou corados.

Polyporus pterygodes Fr.

Lit. Sacc. VI, 222, M. N. Microporus 56.

O chapéo é sessil (as vezes pedunculado 3-5 cm. largo, pouco espesso, liso, rijo muito escuro, esplendente, pouco zonado; os poros são pequenos amarelados quando frescos, mais tarde palidos. A superficie é envernizada, o pé é preto. Em troncos frondosos rarissimo.

E' semelhante na côr a *Pol. Patouillardii,* mas muito menos espesso, foi posto por Fr. entre os *Polystictus,* mas tem espessura de *Polyporus;* os poros frescos vibram. Lloyd acha, que é uma forma de *P. xanthopus* Fr., mas esta é muito mais delgada.

P. gilvus Schw.

Syn. *P. Balansae* Speg., *P. breviporus* Cooke., *P. caesiellus* Ces., *P. crocatus* Kl., *P. callimorphus* Lév., *P. endozonus* Fr., *P. furcatus* Quel., *P. homalopilus* Berk., *P. Holtermani* Sacc., *P. isidioides* Ber. (*flavus*), *P. ochrogilvus* Kl., *P. purpureo-fuscus* Cooke, *P. silaceus* Wettst., *P. subtropicalis* Speg., *P. trachodes* Lév., *P. Ramosii* Murrill, *P. verrucoso-hirtus* Speg., *P. pseudo-gibosus* Lloyd M. N. 924, *P. auriculariformis* Iungh., *P. impuber* Sow., *P. stenoloma* Kalchbr., *P. sublilacinus* Ell.

Lit. Sacc. VI, M. N. 346. *P. subgilvus* Speg., *Trametes gilvoides* Lloyd M. N. 1261.

O chapéo é lenhoso, sobreposto, decorrente, liso, mas as vezes verrugoso sem zonas, de côr ferruginosa 3-5 cm. largo 5-8 mm. espesso; os poros são pequenos, inteiros, concolores com o chapéo, não vibrantes. Os esporos são hialinos 4-5 = 3 1/2 micra. O tecido

é amarelo-bruno, fibroso. Tem cabelinhos microscopicos nos tubos. E' frequentissimo em troncos frondosos poderes e muito variavel. As variedades são as seguintes:

P. biogilous Lloyd M. N. VI, 943. E' grosso. Tem forma de pata de cavalo. Cresce em arvores vivas.

P. scruposus Fr. Sacc. VI 121. Com superficie muito verrugosa.

P. carneo-fulvus Berk. M. N. IV. 347. Com superficie vermelho-bruna.

P. marcuccianus Lloyd. Com superficie bruna.

P. inamoenus Mont. Sacc. VI 191. Com poros estratificados — *P. stabulosus* Pat.

P. Hookeri Berk. M. N. IV. 348. Com superficie cabeluda. fibrilosa — *P. pertenuis* Murrill.

P spurcus Sér. Sacc. VI. 280. Com superficie crostosa, glauca.

P. gilvoides Hen. Sacc. XIV. 145. E' de côr amarelada maximé na margem. — *P. pseudoradiatus* Pat.

P. duro-gilvus Ll. Mais duro.

P. licnoides Mont. Sacc. VI 281. Em geral mais largo e com zonas bonitas vermelhas.

P. sublicnoides Rick. Com superficie sulcada e com poros cobertos por farinha branca.

P. bambusinus Pat. Com esporos conidiais colorados.

P. pertusus Fr. M. N. IV. 384. V. 827. Com superficie mole.

P. crocatiformis Murrill. M. N. V. 855. Egual á *P. pertusus*, mas com poros maiores labirinticos.

P. Lawrencii Berk. Sacc. VI 194. Com superficie um pouco rosea e poros cinamomeos identicos aos do *P. tabacino.*

P. aureo-flavus Hen. Sacc. XIV 178. Amarelo tambem por dentro.

P. congregatus Bom. et Rouss. Sacc. XIV. 177. Em Eucaliptus.

Os dois ultimos são identicos.

P. intactilis Lloyd. Com superficie felpuda M. N. 887.

P. gilvo-rigidus Lloyd.

Lit. M. N. 1334.

O chapéo é delgado, duro, rijo, liso, bruno, decorrente e sobreposto; o tecido é bruno, os poros são pequenos, duros, escuros, os tubos tem muitos cabelinhos brunos microscopicos. E' muito mais duro e delgado do que *P. gilvus*. Em troncos frondosos raro.

Polyporus ursinulus Lloyd.

Lit. M. N. 1142.

Os chapéos são concrescentes, sobrepostos 2-3 cm. largos, vermelho-brunos, moles, com superficie fibrilosa por fibrilas rasas, o tecido é bruno, mole, os poros são pequenos, branco-farinosos com tecido mais escuro que a textura; os esporos são hialinos, esfericos 8 micras. Sobre tronco cortado frondoso. Na minha especie os poros são maiores irregulares e a consistencia aquosa. Talvez seja outra especie. Os esporos não vi.

Polyporus sinensis Lloyd.

Lit. M. N. 1192.

O chapéo é plaino 8 mm. largo, 1 cm. espesso, rijo, duro, bruno (purpuero-bruño) com superficie felpuda pouco sulcada; o tecido é duro, bruno; os poros são pequenos escuros; os esporos 3-4 micra subesfericos corados (amarelos). Em tronco frondos raro. A especie foi achada primeiro na China e agora a segunda vez aqui.

Polyporus caryophyllus Cook.

Lit. Sacc. VI, 193 M. N. 358.

E' mais grosso que *P. sinensis* e liso não felpudo aliás concorda com *P. sinensis,* os esporos têm 4 micra, muito corados. Em tronco frondoso.

Polyporus pubertatis Lloyd.

Lit. Myc. Notes 358.

O chapéo é sessil 6 cm. largo, sem grosso, bruno-negro com superficie um pouco cabeluda mole, o tecido é bruno-estuproso, os poros são redondos 5 mm. longos brunos sem cabelinhos; os esporos são palidos 5 = 3 micra, elipticos. Em troncos frondosos raros. E' diferente do *P. dryadeos* pelos esporos e pela falta de cabelinhos nos tubos.

P. dryadeus Pers.

Syn. *P. dryophilus* Ber., *P. texanus* Murrill, *P. Friesii* Bres., *P. victoriensis* Sc. 1095.

Lit. Sacc. VI, 136 dando como autor Fries; M. N. 352.

O chapéo é sessil, grande 2-3 cm. largo com superficie bruna, tem crosta tenra; o tecido é mole, vermelho-bruno esplendido; os poros são pequenos brunos com tubos 1-2 cm. longos com cabelinhos 40 = 8 micra os esporos são esfericos hialinos e velhos subhialinos 7-8 micra e as vezes maiores. Em troncos frondosos as vezes vivos. Os cabelinhos de *P. Petouillardii* Rick. são mais largos.

P. Patouillardii Rick.

Syn. *P. fusco-badius* Bres., *P. Mungii* Ll. 1163.

Lit. Myc. Notes 365, Broteria 1907, pg. 89.

O chapéo tem forma de pata, é sobreposto 5 cm. largo, 2-3 cm. grosso, de côr acastanhada amarelada, quando seco bruno grosseiramente estriado, um pouco aveludado com margem obtusa amarela; o tecido é solido e zonado, esplendente bruno; os poros são amarelados côr de oliveira, pequenos, recheiados, vibrantes, o tecido fresco é amarelo, seco bruno; os cabelinhos dos tubos 20 micra largos. Os esporos 4 = 6 micra elipticos um pouco corados. Parece uma forma tropical de *P. dryadeo. Polyst. pterygodes* é semelhante mas mais tenro e pedunculado.

Polyporus gregarius Rick.

De um substrato estuposo se levantam pequenos chapéos dependentes, 1/2 cm. largos 1 cm. longos de consistencia de couro, meio resupinados de côr ruiva não zonados mas muito lanosos; os poros são medios, hexagonais, mas as vezes irregulares daedaloideos cinzentos com paredes delgadas. Todo fungo tem a forma de concha aberta. O tecido é ruivo estuposo; do *P. substuppeus* distingue-se pela côr do chapeo e do tecido. Em troncos frondosos. *Hexagonia decipiens* Berk. E' uma planta semelhante, mas é raiada.

Polyporus plorans Peck.

Lit. Sacc. XVII 111 M. N. IV, Opus 364.

Cresce nas arvores vivas em forma de bola 10 cm. diam. vermelho-ferruginoso, verrugoso com tecido mole zonado com camadas radiais separadas umas das outras; os poros são muito curtos medios, caducos; os esporos são segundo Saccardo 8-9 = 6 micra.

Quasi sempre se encontra na forma de *Ptychogaster,* todo é um saco de esporos corados, que se desfaz no contacto. Talvez seja especie nova.

A especie achada em arvore viva parece ainda não estava madura, sendo por isso talvez, a curteza dos poros.

Polyporus fruticum Berk.

Syn. *P. chrysites* Berk., *P. Webberianus* Berk., *P. capucinus* Mont., *P. carrosus* Murrill., *P. amplectens* Murrill, *P. monochrous* Berk., *P. Biretum* Kalch., *P. pseudo-conchatus* Hen., *P. oroniger* M. N. 1044, *P. pseudo-fruticum* Lloyd (sporos hialinos).

Lit. Sacc. VI, 130. M. N. 366.

O chapéo é sessil, assentado ao redor de lianas com superficie mole esponjosa, aveludada, verrugosa 3-10 cm. largo, 1-3 cm. grosso, amarelo-bruno; o tecido é esponjoso da mesma côr, os tubos são duros, amarelados com orificios pequenos 2-4 mm. longos; os esporos têm 3 micra, pouco corados. E' raro nos troncos mas frequente nas lianas.

Polyporus rufo-flavus B. et C.

Lit. Sacc. VI, 141. M. N. Iv. 220.

Syn. *P. Engelii* Harm. *Fomes Braunii* Humb. *Fomes paradoxus* Humb.

O chapéo é tenro, plaino, sobreposto 1-3 cm. largo 5 mm. espesso, muito liso, polido zonado, vermelho ruivo, quasi envernizado, o himenio é côr de enxofre com poros pequenos estratificados. Tecnicamente é um *Fomes,* mas todo o exterior é de *Polyporus.* Em troncos frondosos bastante raro.

Polyporus radiatus (Sow.) Fr.

Syn. *P. aureo-nitens* Peck., *P. badius* Peck., *P. bruneus* Schw., *P. fusco-lutescens* Fuckel (nodulosus), *P. polymorphus* Rostk. (nodulosus), *P. pseudoradiatus* Speg. (talvez especie boa), *P. salebrosus* Lasch. (nodulosus), *P. gilvoides* Pat.

Lit. Sacc. VI, 247; M. N. 351.

Os chapéos 3-8 cm. largo, 1/2 1 cm. grossos, concrescentes, muito verrugosos, estriados com sulcos concentricos, aveludados depois lisos, ruivo-ferruginosos com margem ondulante; o tecido concolor é rijo; os poros são pequenos côr de prata, mudando de côr quando virados (vibrando); os esporos são 4-5 = 5-6 micra hialinos.

Não é raro nos troncos e ramos frondosos cortados. Conhece-se pelos poros côr de prata, escuros quando virados.

Var. **P. nodulosus** Fr. Os chapéos são reduzidos a pequenos nós concrescidos a uma massa informe. As vezes é inteiramente, resupinado.

Var. P. cocullatus Berk. E' mais liso e mais escuro.

P. rheicolor B. et C.

Syn. *P. Splitgerberi* Mont., *P. sulphuratus* Fr., *P. citreus.*

Lit. Sacc. VI, 234. M. N. 354. Lettre 42,5.

Os chapéos são sobrepostos em fileiras longas concrescentes formados em massa comum, fibrilosos, assetinados e lineados, novos amarelos, depois brunos ou ruivos 2-5 cm. largos 7 mm. espessos; os poros e o tecido são amarelos, os poros são pequenos angulados com paredes delgadas enfim rasgadas; os esporos 4-4 = 5 micra corados. Em arvores frondosas vivas mas morbidas. E' um parasita muito comum nos matos.

Var. **P. croceus** Pers. Distingue-se pela superficie sempre amarela não raiada, pelos poros dentro e fora amarelos (em *P. rheicolor* os tubos dentro são brunos), e pelos esporos 3 = 4 não corados.

Polyporus glomeratus Peck.

Lit. Sacc. VI, 76 M. N. 356, Lettre 54, 4; 58, 8 65, 7.

O chapéo é bruno, sobreposto concrescendo formando junto com outras massas 10-20 cm. largas, 3-5 cm. grossos, aveludado, menos duro, subesponjoso na superficie com sulcos concentricos; o tecido bruno, seco bruno não é profundo; os tubos 8-10 mm. longos de um amarelo verde com orificios pequenos, angulares. Os poros vibram como em *P. radiatus;* os esporos são subesfericos 5-6 micra pouco corados. A superficie é muito verrugosa e nodosa, pode por isso ser confundido com *P. radiatus,* do qual se distingue pelo tamanho muito maior até 12 cm., pela moleza e pelos poros e esporos. E' rarissima em troncos cortados perto da raiz.

Polyporus Rickii (Pat.) Sacc.

Lit. Sacc. XXI, 270.

O chapéo é sessil, 15 cm. largo 3 cm. grosso, convexo, bruno, com superficie rude cabeluda e margem obtusa ruiva felpuda, o himenio é palido, com manchas escuras; os poros são tenros, angulosos, inteiros ou rasgados; os tubos 8-10 mm. longos, ruivos, frageis quando secos, não estratificados; os esporos são amarelados ovoideos, lisos 6 = 4 micra; os cistidios são ruivos, agudos 20-25 8 micra; o tecido é bruno, raiado, com gonidios globoss, amarelo-brunos alguns unidos em forma de cadeia curta 10-12 micra diam. Em madeira frondosa. LLOYD é inclinado a considerar esta especie com estado pticogastrico de *P. glomeratus.* Mas é mais mole e mais hispida. PATOUILLARD põe-na na visinhança de *P. hispidus.*

P. vibratilis B. et C.

Lit. Sacc. VI, 283.

O chapéo é muito plaino 10 cm. largo 1/4 cm. espesso sem zonas, um pouco aveludado, ruivo-bruno; o tecido delgado é da mesma côr; os poros são minimos mais escuros que o chapéo. O himenio virado vibra. Em troncos frondosos raro.

E' muito parecido com *P. gilvus*, mas diferente pelo himenio vibrante ao modo de *P. radiatus*. A côr do himenio é escuro rubra como o de *P. jodinus*. O chapéo é um pouco zonado.

P. cuticularis Bull.

Syn. *P. fusco-velutinus* Pat.; *P. Ludovicianus* Pat.; *P. triqueter* Pers.

Lit. Sacc. VI, 128. M. N. 359.

Os chapéos são brunos, zonados quando novos; o tecido é 3-10 mm. espesso, duro fibriloso, ferruginoso-bruno, os poros são pequenos angulares ou irregulares, entupidos ás vezes e muito vibrantes; os esporos são esfericos 4-5 = 5-6 micra, e ás vezes maiores. Em arvore viva.

Polyporus hispidus Baglietto.

Syn. *Hydnum strigosum* Banker; *P. endocrocinus* Berk.

Lit. Sacc. VI, 129. M. N. IV Apus 359.

O chapéo é sessil, solitario em geral volumoso e grosso com superficie muito cabeluda e carne grosso mole escura, quando seco fragil. Os tubos são muito longos com orificios pequenos, amarelados quando velhos, maiores e rasgados; os esporos são globosos 10 muito corados. Quando novo é amarelo depois é preto mas com poros mais palidos. Acha-se na Europa frequentemente sobre macieiras vivas. Na America do Norte é raro. Aqui achei somente uns pedacinhos de 3 cm. mas genuinamente *P. hispidus* em tronco frondoso (Persica). Os poros muito longos com orificios amarelados são caracteristicos.

P. rheades Pers.

Syn. *P. vulpinus* Fr.; *P. corruscans* Fr.; *P. tamaricis* Pat.; *P. dryophilus* Berk.; *P. Friesii* Bres.; *P. fulvus* Scop. ex *Fr. inonotus* Karst.

Lit. Sacc. VI, 130. M. N. 362.

O Dr. Romulo Sanchi achou uma especie bastante deformada esponjosa, mole com superficie fibrilosa de côr de raposa por dentro e por fóra com poros curtos, mediocres palidos côr de prata, vibrantes com esporos corados 6 = 8 micra. Talvez seja *P. rheades*, talvez nova. Em pau velho.

Polyporus roseoporus Rick.

Lit. M. N. 1116.

O chapéos tem forma de pata 3-10 cm. largo e grosso, muito semelhante a *Fomes fomentarius*, bruno, pouco zonado; o tecido é ferruginoso, estuposo os poros são pequenos, quando frescos rosados, depois brunos; os esporos são 3 = 4 micra esfericos um pouco corados. *P. salmonicolor* distingue-se pelo tecido mais compacto, mas talvez sejam identicos. Achei a especie uma vez em tronco caído na serra de Lageado.

P. salmonicolor Lloyd.

Lit. M. N. 1360.

Tem forma de pata com côr bruno-rosea 3-5 cm. diam. o tecido é solido mas mole, os poros são pequenos com a mesma côr do chapéo; os esporos são piriformes (forma de pera) hialinos. Em troncos frondosos raro.

C) Chapéo côr de vinho, tecido purpureo, os poros escuros.

Polyporus vinosus Berk.

Syn. *P. badius* Jungh. *P. virax* Berk., *P. tristis* Lév.

Lit. Sacc. VI, 273 M. N. IV Apus 342.

Os chapéos são sobrepostos 2-6 cm. largos, pouco espessos, secos muito contraídos, um pouco aveludados e zonados depois lisos de côr escura de vinho tinto; os poros são minimos, hexagonaes, escuros; os esporos são 4-4 1/2 = 1 1/2 micra hialinos. Em troncos cortados frondosos frequente.

Var. *P. Mollerianus* Sacc. Tem pé, aliás o mesmo.

D) Poros, tecido e esporos brancos.

Esta seção é a mais dificil, não tenho de algumas especies uma idéa clara por isso sigo em tudo a Lloyd M. N. 3 Apus. Mas tambem êle declara, que a seção causa embaraços.

1) Não decolorantes conservando secos a côr branca.

Polyporus imaculatus Berk.

Syn. *P. griseus* Bres., *unguliformis* Murrill, *P. verecundus* Berk., *Trametes pura* Berk., *P. gogolensis* Hen.

Lit. M. N. 4 Apus 299.

O chapéo é grosso, grande com superficie branca, liso, menos duro, sem crosta, fragil; o tecido é branco, fragil não estuposo, os poros são pequenos brancos, os esporos 5 = 1 micra curvados. E' branco como cal. Em tronco frondoso.

Var. *P. leucomallus* Berk. 1 1/2 cm. grosso com cabelos rasos na superficie.

P. trabeus Fr.

Lit. Sacc. VI, 112 M. N. Apus 301.

O chapéo é palido, carnoso fibroso, mais tarde solido azono um pouco aveludado 4 1/2 cm. largo, 1 1/2 cm. espesso; os poros são curtos, pequenos, redondos e alongados, dentados, brancos; os esporos 4-5 = 1 micra curvados, hialinos. E' semelhante a *P. caesio* mas sem coloração azul. Em troncos frondosos não frequente. O tecido branco não é fibroso.

Polyporus Calkinsii Ell.

Syn. *P. palmarum* Murrill; *P. nivosellus* Murrill, *Trametes lignea* Murr.

Lit. M. N. Apus 307.

O chapéo é plaino ou convexo 1-5 cm. grosso, 4-8 cm. largo com superficie verrugosa sem crosta, branco, depois amarelo; o tecido é mole quando fresco, duro quando velho, branco; os poros são pequenos, brancos, quando secos duros; os esporos são esfericos hialinos 3 1/2 = 4 micra. Em palmeiras vivas e mortas.

P. trabeus e *Calkinsii* macroscopicamente semelhantes tem esporos bem diferentes.

Lloyd M. N. 1328 fala de uma especie macroscopicamente identica mas com esporos esfericos, 8 micra com membrana espinhosa.

P. nivosus Berk.

Syn. *P. flavescens* Mont., *P. albo-gilvus* Berk.

Lit. Sacc. 140 Theiss. Pol. austro-brasilienses pg. 18 M. N. 296.

O chapéo é branco com margem bruna, liso, sem crosta, 3-5 cm. largo, até 3 cm. grosso decorrente no substrato; o tecido é duro, solido, branco, os poros são pequenos, recheiados, brancos; os esporos 6-7 micra esfericos brancos. Na parte inferior os tubos as vezes tem 8 mm. de comprimento; o himenio seco é cinzento-branco.

P. cremeus Bres.

Lit. M. N. VI Apus 311.

Os chapéos são 3-12 cm. grossos, concrescentes com chapeozinhos menores, sobrepostos, brancos ou um pouco amarelados, as vezes verrugosos; os poros são pequenos, brancos, duros, o tecido é duro branco; os esporos 3 1/2 micra o himenio tem cistideos. Cresce nas arvores vivas tornando-se parasita perigoso.

Aqui pertence *P. nivosus* var. *microspora* Rick.

Polyporus neo-fulvus Lloyd.

Lit. M. N. 4 Apus 311.

E' semelhante a *P. cremeo*, mas tem a margem preta e a superficie ruiva verrugosa; o tecido é fibroso, os esporos 3-4 micra. Os dois ultimos talvez sejam identicos.

Polyporus cartilaginosus Rick.

Lit. Broteria 1907. Icon. ibidem Sab. III, pg. 3.

O chapéo é 3-4 cm. grosso, globoso-informe, sessil, liso, cartilaginoso, côr de rosa, dentro palido; o tecido é carnoso, solido, zonado; os poros são minimos. Talvez seja identico a *P. osseo*. Na "Broteria" sob esse nome segue por engano a diagnose de *P. farinosus* Rick. = *P. Rickianus* Sacc. et Tr.

Polyporus submurinus Murrill.

Lit. Myc. Notes IV Apus 307.

O chapéo é branco-cinzento, secco mais escuro, sem crosta, verrugoso, o tecido é branco, solido quando seco; os poros são pequenos brancos, os esporos 8 = 3 1/2 micra. E' de estatura media, acha-se em troncos frondosos podres.

Facilmente reconhecivel pelo tamanho dos esporos.

P. tephronotus Berk.

Syn. *P. angustus* Berk.

Lit. Sacc. VI, 108 M. N. Apus 295.

O chapéo é pequeno 5-6 m. largo, com superficie lisa com crosta amarelada, seca vermelha, o tecido é branco os poros são pequenos, brancos; os esporos 4-5 = 2 micra, subcorados. Em troncos frondosos raro. Os poros tem a aparencia de cera.

Polyporus cubensis Mont.

Syn. *Fomes hemileucus* B. et C. *P. aculeans* Berk., *P. ostreatus* Lév.

Lit. Sacc. VI, 146 M. N. 4 Apus 314.

O chapéo é muito plaino 3-12 cm. largo, 1/2-1 cm. espesso, liso, tenaz, elastico quando fresco, muito pouco ou não zonado, na base com mancha sanguinea, palido na margem, aliás côr de cera; os poros são redondos pequenos, eguais, obtusos, palidos com paredes espessas, a carne é branca. Distingue-se de *P. Valenzuelianus* e *supinus*, com os quais foi confundido pelo tecido branco e pela côr do chapéo. Nunca é decorrente como esses dois fungos.

Polyporus atrostrigosus Cooke.

Lit. Grév. 19: 2, 1890; M. N. 311, 1147.

O chapéo é 2 cm. largo, 1 cm. grosso, esponjoso com superficie preta, muito cabeludo; os poros são pequenos, brancos a carne branca. *P. atrohispidus* provavelmente é o mesmo. Em tronco frondoso muito raro. A minha especie tinha os poros medios, não pequenos.

Polyporus versicutis B. et C.

Lit. Sacc. VI, 112.

O chapéo é carnoso, concrescendo, verrugoso, decorrente, plaino, manchado com manchas resinosas pretas com margem obtusa esteril, de côr ruivo bruna; o himenio seco é escuro com poros pequenos angulados com paredes delgados. O tecido é palido. O contraste entre a superficie corada e o tecido palido é o distintivo. A superficie tem cuticula evidente. Os poros no fungo novo talvez sejam palidos. Colhi só uma vez um exemplar velho em tronco frondoso. Talvez seja uma variedade de *P. flavescens* Mont.

Polyporus fumosus (Pers.) Fr.

Syn. *P. cineratus* Karst., *P. Delavayi* Pat., *P. demissus* Fr., *P. pallescens* Fr., *P. terebrans* Berk., *P. pelleporus* Sow. *P. rhinocephalus* Berk., *P. hapalus* Berk., *P. fragrans* Peck.

Lit. Sacc. VI 123. M. N. 4 Apus 308.

O chapéo é tenaz, duro 2-10 cm. largo, 2-3 cm. espesso, decorrente sem zonas, liso ou um pouco verrugoso, cinzento-palido até bruno. O tecido é solido, palido; os poros são pequenos curtos, redondos inteiros, duros, cor de fumaça cinzentos ou brancos; os esporos 5 = 2 1/2 micra. Nos troncos frondosos bastante comum.

Var. **P. salignus** Fr. Com poros maiores labírinticos.

Var. **P. bolmiensis** Fr. O tecido zonado com linhas pretas.

Var. **P. Amesii** Lloyd. Com superficie cinzenta cabeluda com poros cinzentos. E' semelhante a *P. adustus*, mas mais palida e mais espessa.

Polyporus fumidiceps Ronsell.

Lit. M. N. 4 Apus 389.

O chapéo é carnoso concrescido, pouco desenvolvido com superficie cinzenta, cabeluda mole, no começo talvez gelatinoso; é fragil; os poros são médios, redondos 1/2-1 cm. longos, nas partes resupinadas menores; os esporos são 4 = 3 1/2 micra hialinos. E' exteriormente identico ao *P. tephroleuco* Fr., mas este tem es-

poros 5 = 1 1/2 micra. Em tronco frondoso crescendo primeiro debaixo da crosta.

Polyporus albo-mollis Lloyd.

Lit. M. N. VII 1246; New fungus Names 96.

O chapéo é pequeno 1-2 cm. diam., sessil, puramente branco tambem quando seco com superficie não cabeluda; o tecido é branco; os poros são medios com paredes delgadas; os esporos elipticos 4-5 = 6 micra lisos, hialinos, opacos. E' semelhante a *Polystictus biformis*, mas mais espessos e não decorrente e com outros esporos. Em madeira frondosa raro.

2) O tecido e os poros são brancos ou palidos, em secos descorados.

Polyporus mollis Pers.

Lit. Sacc. VI 113, M. N. 4 Apus 318.

O chapéo carnoso-fibroso, mole, decorrente na base, verrugoso, palido, percorrido ao longo por fibrilas innatas 3-4 cm. largo, 1-2 cm. espesso; a carne é branca, tornando-se vermelha quando cortada fresca, mole, ficando seco granulosa; os esporos são 5 = 1 micra, curvados, hialinos. Em troncos caídos de pinheiros.

Var. **P. Weinmani** Fr. 10-15 cm. largo, 4 cm. grosso com superficie menos branca e carne mais tenaz. Em troncos frondosos.

Polyporus undatus Pers.

Syn. *P. adiposus* Berk., *P. Broomei* Rath., *P. cinctus* Berk.

Lit. Sacc. VI 291, M. N. 4 apus 321.

O chapéo é branco, abortivo, as mais das vezes resupinado com pequenos nós formando o chapéo; o tecido é solido, branco; os poros são pequenos alongados na posição obliqua, quando seco torna-se vermelho; os poros cinzentos; os esporos são 3-4 micra hialinos. Em troncos frondosos. Tem a forma de *Poria*.

Polyporus hiascens Lloyd.

Lit. Myc. Notes 1109 Broteria 1907 pg. 84 sub *P. pallido-cervinus* Schw.

O chapéo é muito decorrente, pouco desenvolvido, sobreposto, de um branco sujo, mole; a superficie é muito fibrosa-cabeluda, 1-3 cm. largo, 1/2 — 1 cm. espesso; os poros são longos, rasgados quando secos, grandes, quando tocados vermelhos, os esporos são redondos hialinos 5 = 6 micra frequente em troncos frondosos. Parece o analogo de *P. borealis* tropical. Seco é vermelho.

P. fissilis Berk.

Syn. *P. albo-sordescens* Romell.

O chapéo é mole, branco, pouco desenvolvido 2-3 cm. largo, tenro, verrugoso, sem crosta com carne branca, quando seco suja, firme; secando o chapéo se torna vermelho; os poros são medios 1 cm. longos brancos, em seco vermelhos, grudados entre si semelhantes a côr de cera; os esporos são 6-7 — 4-5 micra. Em troncos frondosos raro. E' mais delgado que *P. hiascens* e mais branco.

Polyporus fragilis Fr.

Syn. *P. sensibilis* Murrill, *P. Keithei* Berk.?

Lit. Sacc. VI 111. M. N. 4 Apus 318.

O chapéo é pequeno, tenro, contraído pouco desenvolvido, decorrente, branco, quando tocado vermelho com superficie um pouco cabeluda, a carne é branca, mole, fragil, vermelha quando seca; os poros são angulados, irregulares, longos, com orificios desiguais; os poros 5 = 1 1/2 micra, cilindricos curvados, híalinos. Em troncos frondosos. Distingue-se do *P. mole* pela forma tenra e pela fragilidade.

Var. **P. fimbriporus** Schw. com poros muito fimbriados não tão fragil; duro quando seco.

Polyporus tephroleucus Fr.

Lit. Sacc. VI 108 M. N. Apus 301.

O chapéo é lateral, regular convexo, de um branco sujo, cabeludo, fresco mole; a carne é branca, fresca gelatinoso-pegadiça; os poros brancos, tocados ou secos cinzentos, redondos, 1/2 1 cm. longos pequenos; os esporos 5 = 1 1/2 micra curvados, híalinos. Cresce em troncos frondosos, tem 3-5 cm. de largura, 2-3 cm. de espessura.

Polyporus delectans Peck.

Lit. M. N. Apus 325.

O chapéo é sessil decorrente, sobreposto sem crosta, verrugoso, mole, com carne branca, seca esponjosa, palida, os poros são grandes 1-1 1/2 cm. longos com orificios irregulares; os esporos são subesfericos 7-8 micra híalinos com gota grande. Seco é amarelo.

E' bastante volumoso mas raro. Em troncos frondosos.

Esta especie é reconhecivel pelos poros grandes e pela carne esponjosa. Distingue-se de *P. hiascens* pelo chapéo muito maior e bem desenvolvido verrugoso mas não cabeludo.

Polyporus obtusos Berk.

Lit. Sacc. VI 134 M. N. Apus 323.

O chapéo é muito volumoso com superficie fibrilosa e cabeluda verrugosa sem crosta; o tecido seco é palido um pouco amarelado, esponjoso; os poros são grandes, irregulares, rasgados 1-3 cm. longos 2-3 cm. largos brancos e depois amarelados; os esporos são 8-10 micra esfericos, lisos hialinos com gota grande. Em troncos frondosos. Este e *P. delectans* talvez sejam identicos como tambem *P. Hobsonii* Berk.

Polyporus atro-albus Rick.

Lit. Brot. Polypori Riograndensis Vol. IV. 1934.

O chapéo é 5 cm. largo, 1 cm. espesso, palido, na base muito verrugoso, o tecido seco é duro palido com superficie ocupada com manchas pretas maxime na margem e nas verrugas; o tecido e os poros são palidos; os poros tem côr de palha, 1/2 cm. longos são médios com paredes delgadas; os esporos tem 4-3 micra com ponta. E' semelhante ao *P. versicuti.* Em troncos frondosos raro. Os poros secos são vermelho-escuros. Distingue-se do *P. pelliculoso* pelos esporos menores.

Polyporus rosettus Lloyd.

Lit. M. N. VI 601.

Tem até 1 cm. de largura e parece couve flor, compacto, muito verrugoso-lacunoso, branco; os poros são pequenos, superficiais rasgados, com paredes delgadas, enchendo tambem o interior, seco é um pouco descorado. Na terra. A meu ver é *Polystictus fimbriatus* concrescido numa massa comum. Talvez por baixo da terra estava um pau podre. Segundo Bressadola é *Polyporus anthracophilus* Cooke.

Polyporus pelliculosus Berk.

Lit. Sacc. VI 133. M. N. 4: 196.

O chapéo, carne e tecido e poros semelhantes ao *P. spumeo,* mas a supreficie é preta, formada por uma crosta verdadeira.

As vezes a crosta é grossa-espinhosa, chamando-se então *P. spiculifer* Berk. Os esporos são segundo Lloyd 5-7 micra mas tambem menores. No meu exemplar são menores. Em troncos frondosos.

Polyporus eucalyptorum Fr.

Syn. *P. hololeucus* Kalchbr. var. *lignescens* Rick. *P. leucocrias* Cook. *P. spermolepidis* Pat.

Lit. Sacc. V. 141. M. N. 4: 297.

O chapéo é plaino mas grosso duro até 10 cm. largo, com crosta pequena palida, amarelada quando seco não separavel, o tecido é branco, lenhoso; os poros são pequenos muito curtos brancos, amarelados quando secos, destacando-se do tecido sempre branco; os esporos hialinos não esfericos, 10 micra. Em troncos frondosos. E' uma variedade.

Essa variedade é bastante diferente tanto pela crosta dificilmente separavel como pelo tecido lenhoso e pelos poros pequenos e curtos. Mas a identidade dos esporos caracteristicos me levam a uni-la com *P. eucalyptorum*. De *P. obtuso* separam-na os poros pequenos. Corresponde mais a *P. leucocreas,* que segundo .LOYD é sínonimo.

3) O tecido e o chapéo são brancos, mas quando tocados em estado fresco tornam-se verde-azul.

Polyporus caesius (Schrader). Fr.

Syn. *P. coerulius* Fr., *P. caesio-coloratus* Britz. *P. simulans* Karst. *P. Karstenii* Sacc., *P. subchioneus* Murrill.

Lit. Sacc. VI 113. M. N. Apus 322.

O chapéo é branco, carnoso, mole, tenaz, um pouco assetinado 2-4 cm. largo, 1/2 cm. grosso; os poros são pequenos, elongado-curvados e dentados e rasgados; os esporos são 5 = 1 1/2 micra palidos; quando tocado torna-se verde-azul. Em troncos frondosos não é raro.

Ha varias especies semelhantes, mas só esta tem a coloração exquisita.

OBSERVACIONES SOBRE AMANITA MUSCARIA FRIES EX LINNEO EN EL URUGUAY

FERNANDO ROSA-MATO
Do Museu de Historia Natural. Montevideu.

En el Uruguay de la especie *Amanita muscarita* Fries ex Linneo (1) se han citado la forma tipo, *aureola* de Kalchbrenner, *puella* Gonnermann y Rabenhorst, *formosa* G. y R., *sanguinea* Gillet y la var. *alba* Peck.

Nuestras detenidas observaciones continuadas durante estos tres últimos años en que estas formas han surgido en cantidades considerables en los montes formados en las dunas del Rio de La Plata, nos han permitido fijar criterio del valor de ciertos caracteres considerados determinantes.

En *Amanita muscaria* Fr. ex L. como para todas las especies del género *Amanita* el receptáculo al formarse por diferenciación de las hifas miceliales toma la forma de pequeños nudos con crecimiento rápido por imbibición de agua, adoptando en esta especie la forma de bulbo.

Este receptáculo está rodeado por el velo general o volva (fig. 1) pudiéndose distinguir en un corte de la parte superior dos zonas distintas; una, que formará la cutícula del sombrero y la otra las láminas, el resto representa la base bulbosa del pie.

Bien pronto las láminas se separan de la parte que formará el pie, dejando una cavidad más o menos grande que es ocupada por el velo parcial que se ha formado y que dará luego lugar al anillo membranoso.

Durante la fase del crecimiento en longitud el receptáculo se prolonga rápidamente, pocas horas a veces es suficiente para su desarollo completo, no solamente en su habitat, sino que retirán-

(1) Hemos considerado las últimas Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica del Congreso de Cambridge (1930).

dolos del medio habitual de desarollo igual continuan su crecimiento a expensas de la hifas del bulbo que contienen sustancia de reserva; glicógeno según K. KAVINA (5) pág. 59.

Al romperse el velo, puede quedar en el sombrero bajo forma de fragmentos que adoptan la forma de verrugas y en la base del pie en que el bulbo presenta un estuche más o menos diferenciado con la volva soldada a él.

El sombrero presenta siempre cutícula compuesta de células viscosas, hifas epicuticulares y las hipocuticulares contienen diferentes principios colorantes que dan al sombrero su color caracteristico.

Ahora bien, para la creación de las formas y variedades estos dos caracteres han sido considerados determinantes.

En la forma tipo, se consideran las verrugas blancas dispuestas en círculos concentricos; para la forma *aureola*, sombrero liso de color rojo, sin verrugas: la f. *puella* amarillo con verrugas en los bordes, generalmente una hilera: la f. *sanguínea* G. su color rojo-vino asi como la forma y tamaño de las verrugas y siguiendo con estos caracteres nos ha sido dado encontrar todas estas formas y variedades presentando las más diversas diferencias en la distribución y forma de las verrugas.

Asi para la forma *puella* tenemos ejemplares (corresponden al N.º 1,364 del Herbario F. ROSA-MATO), en los que las verrugas se encuentran dispuestas regularmente en círculos concéntricos como en la forma tipo y el color del sombrero es amarillo.

Debido a estas diferencias comprobadas es que nos ocuparemos en esta comunicación del origen y formación de las verrugas en los ejemplares normales y en su proprio habitat.

La *Amanita muscaria* Fr. ex L. forma una micorriza ectotrófica sobre las raices de los pinos como lo han descripto A.B. y C.T. HATCH (4).

Asi se explica que estas especies hayan aparecido en nuestro pais importadas con los árboles como los pinos (*Pinus pinaster* Soland = *maritima*) etc.

Adaptadas a nuestros medio, han continuado desarrolándose, pues pudiendo vivir a expensas de sustancias orgánicas en descomposición (son tambien saprófitos) las camadas formadas por los distintos árboles han sido medio propicio para que los micelios las invadieran, pudiendo hoy encontrarse estas especies en dichos medios, siempre que el suelo esté formado de arena.

Creemos conveniente hacer esta observación ya que comunmente se ha citado *Amanita muscaria* bajo pinos; nosotros le he-

mos observado en diversas camadas florestales, principalmente en eucaliptos, siendo común encontrarle en Carrasco (Uruguay).

Hemos efectuado el analisis fisico-quimico y quimico de dichos suelos cuyos datos los expresamos en la tabla adjunta.

Son suelos que se han formado con las arenas del Rio de La Plata y en general las formaciones de los montes en dichos lugares datan de 25 a 30 años como máximo.

Tiene suma importancia el grado de humedad de dichos suelos por el hecho de que dependiendo en parte la formación de los aparatos esporíferos de estos hongos de la cantidad de agua de imbibición necesaria para adquirir su completo desarollo; hemos realizado dichas determinaciones en diferentes épocas del año, secando al aire dichos medios, obteniendo los seguientes datos:

Parque Gral Fso. Rivera ex-Durandeau Humedad grs % 0,10-0,14 pH c	6.15
Parque Centenario Humedad grs % 0,14-0,28 pH c	6.05
Por suelo fisicamente secos	6.50

Luego de las lluvias hicimos también dichas determinaciones:

Parque Rivera....	Humedad grs %	2,30
Parque Centenario	" " %	1,20

es en estas condiciones que surgen en cantidad dichos aparatos esporiferos, naturalmente que el grado de humedad ambientes influye tambien en parte.

Los factores que determinan la forma y el tamaño de las verrugas son: 1º su origen, la resistencia del velo general sobre todo en su parte superior, luego su estructura interior, es decir la formación y resistencia de las hifas así como la adherencia del velo a la cuticula que determina en parte la estabilidad de las verrugas junto con los factores climatericos.

La persistencia de las verrugas puede ser determinada por la especie, es el caso de la forma tipo, en la que siempre se presentan formando circulos concéntricos; pero cuando la resistencia de la volva es considerable, esta se desgarra al crecer el pie y el sombrero, dejando este completamente libre.

Tambien las influencias exógenas que actuan durante el desenvolvimento del receptáculo influyen en la persistencia e no

existencia de las verrugas. En tiempo seco quedan adheridas a la cuticula.

En tiempo húmedo al quedar muy poco adheridas basta la influencia de la lluvia para quitarlas del sombrero.

De la estructura interior y de la resistencia de la volva depende la variabilidad de la forma de las verrugas, actuando tambien los factores climatericos. Una delgada membrana del velo dá origen a verrugas chatas, una membrana espesa forma verrugas sobresalientes de puntas vivas, f. *sanguinea* Gillet.

En tiempo seco al secarse se deforman adoptando diferentes formas ,entonces quedan adheridas a la cuticula como ya lo hemos manifestado.

El color de las verrugas es tambien diferente, el caso de la f. formosa en que tienen tinte amarillento, en los otros casos casi siempre son blancas.

Y ya que nos referimos al color de las verrugas, debemos tambien ocuparnos del otro caracter, el color del sombrero.

Rojo, amarillo, anaranjado, minio, es decir, presentan diferentes colores, interviniendo pigmentos sobre cuya naturaleza hay muy pocas investigaciones, solamente se conocen tres trabajos en este sentido; uno de Griffiths, en que pudieron ser aislados dos pigmentos uno rojo y otro verde, mediante el empleo de cloroformo y eter. Zellner (13) que describe algunas reacciones de los extractos del pigmento rojo en contraposición de los trabajos de Griffiths y el de Fritz Kögl y Hanni Erxleben (6) en que dichos autores creen haber aislado un glucosido, al que proponen denominar *Muscarufina*.

En este sentido debemos limitarnos a nuestras observaciones, la diferencia de color y la presencia de la var. *alba* de Peck en la que sombrero es blanco, algunas veces ligeramente grisaceo.

Ausencia de pigmentos? o solamente falta de principios para que estos se manifiesten? puesto que al aparecer la var. *alba* creimos pudieran ser influencias de habitat lo que motivara la falta de color.

Pero observaciones continuadas nos permitieron fijar que en sitios asoleados en la proximidad de la forma tipo, se encontraba siempre la var. *alba*.

Como vemos se ha dado una gran importancia a la forma, repartición y color de las verrugas y de la cuticula, pero del estudio minucioso de las distintas formas y var. surge que tales caracteres no son decisivos, no tienen la importancia que ciertos autores quieren darles para la formación de nuevas especies y variedades.

RESUMEN Y CONCLUSIONES.

El estudio del desarollo de *Amanita muscaria* Fr. ex L. asi como de sus formas y var. en el Uruguay nos permiten fijar los siguientes datos respecto a dos caracteres considerados determinantes en la clasificación; las verrugas y la coloración del sombrero.

Conclusiones:

1.º La naturaleza del suelo y del substratum tienen influencia en la formación del aparato esporifero.

2.º De la resistencia de la volva asi como de los factores climatericos, depende la no existencia o la distribuición de las verrugas sobre la cuticula del sombrero.

3.º La coloración es debida a los pigmentos contenidos en las hifas hipocuticulares, sobre cuya naturaleza no se tienen datos precisos.

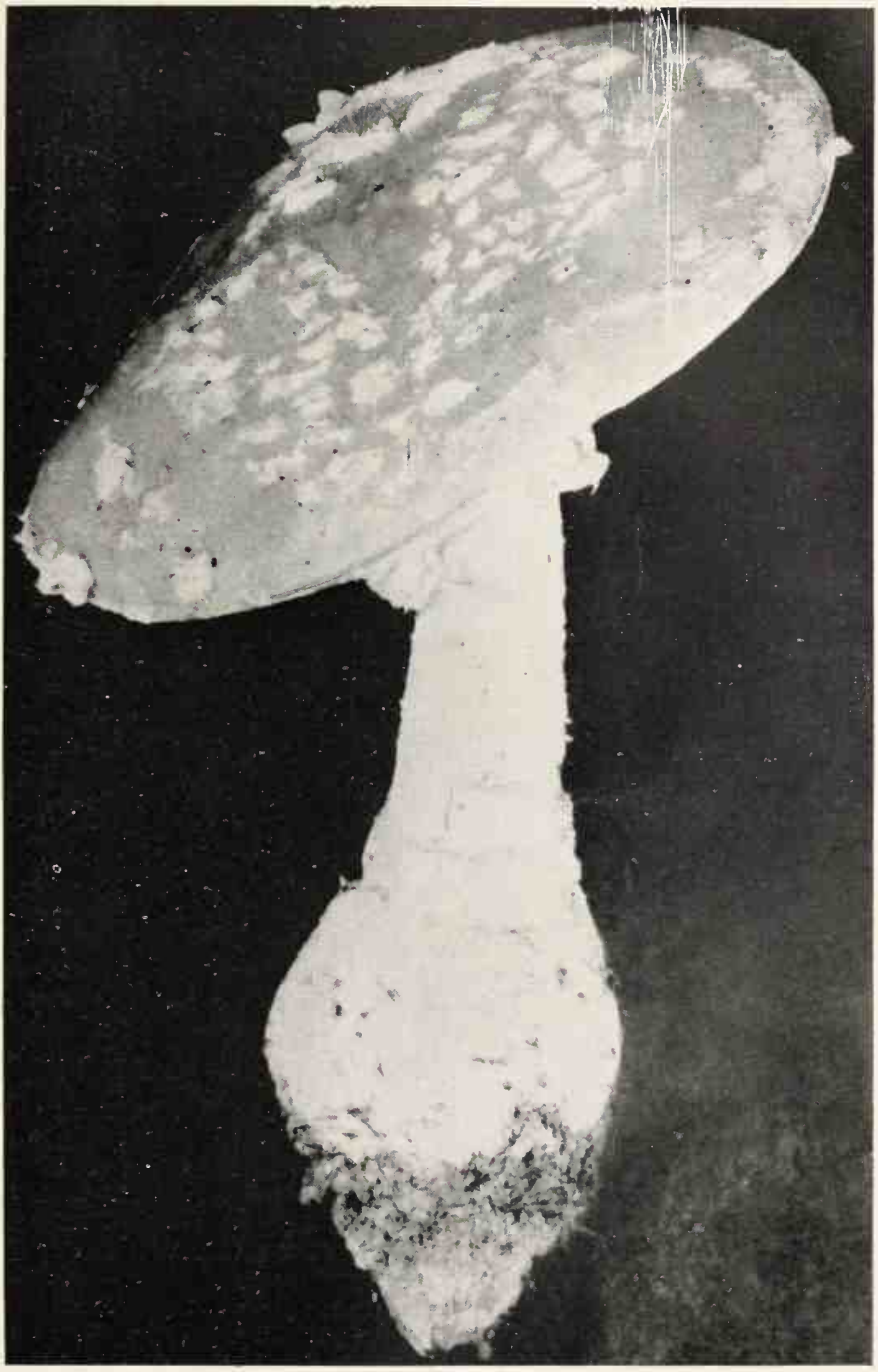
4.º Que para la creación de especies nuevas asi como formas y var. de los hongos correspondientes al género Amanita deben tenerse en cuenta no solo las caracteres macro y microscopico sino que deben ser fijadas sobre caracteres morfologicos y biológicos.

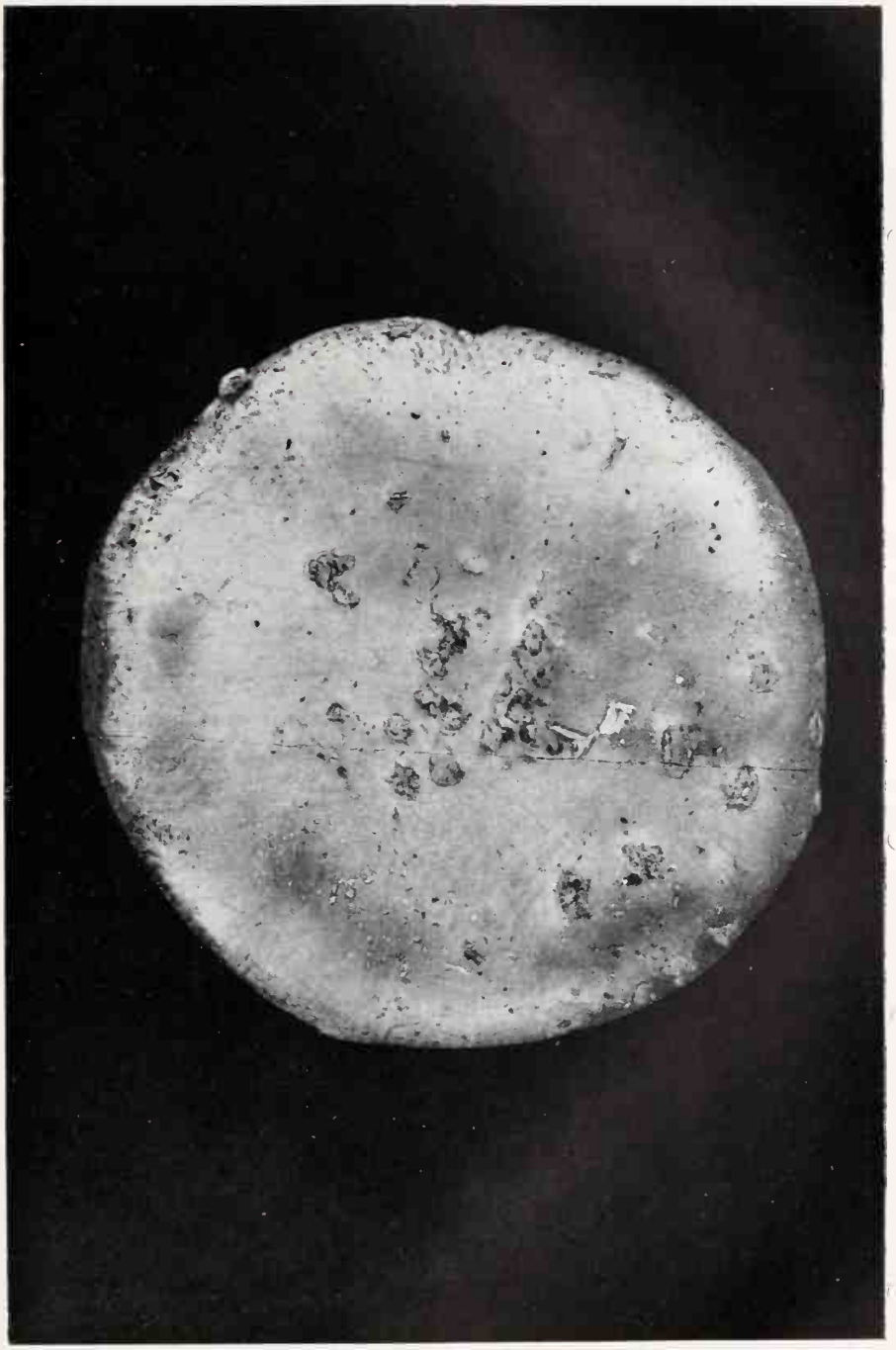
Octubre 1938.

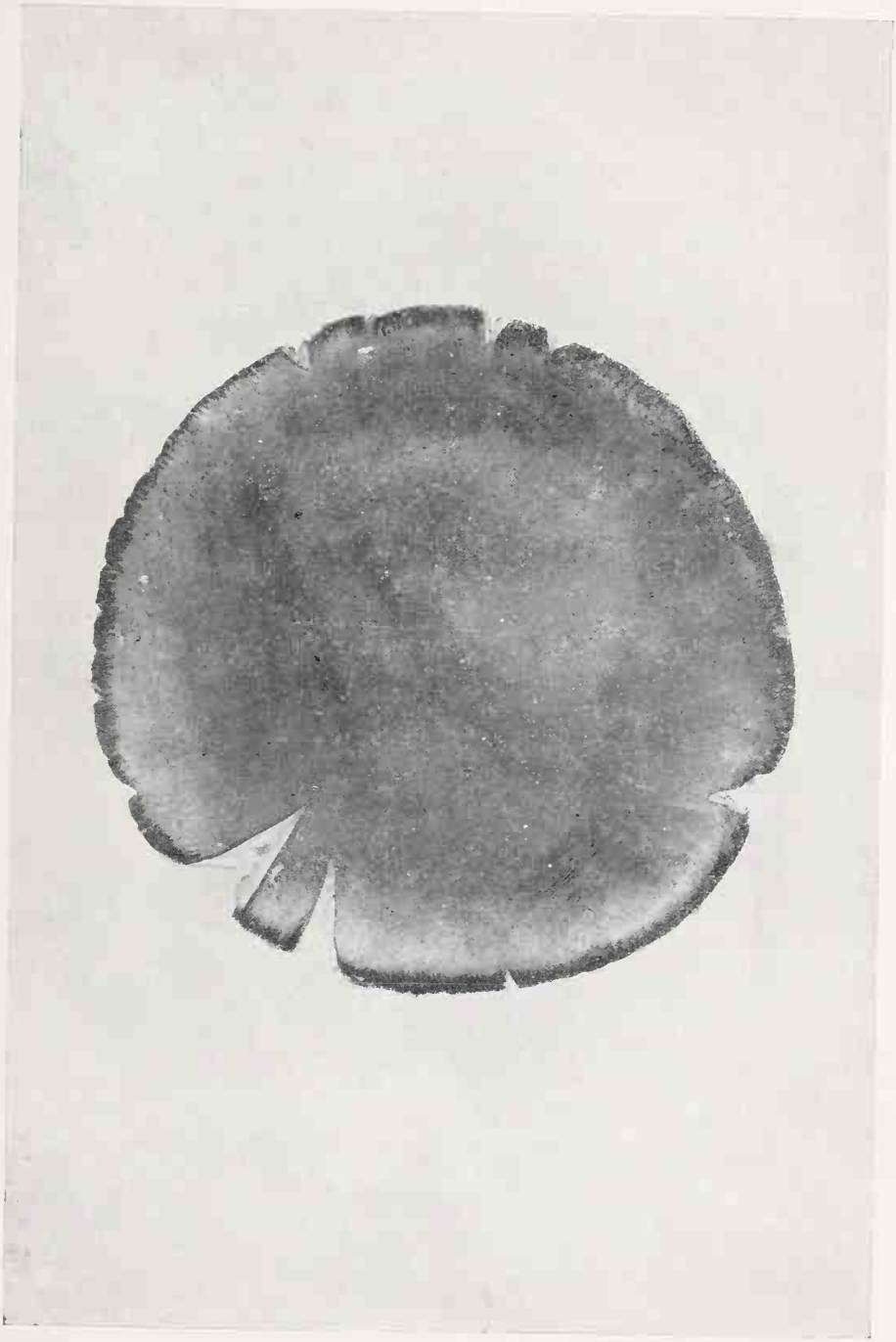
BIBLIOGRAFIA

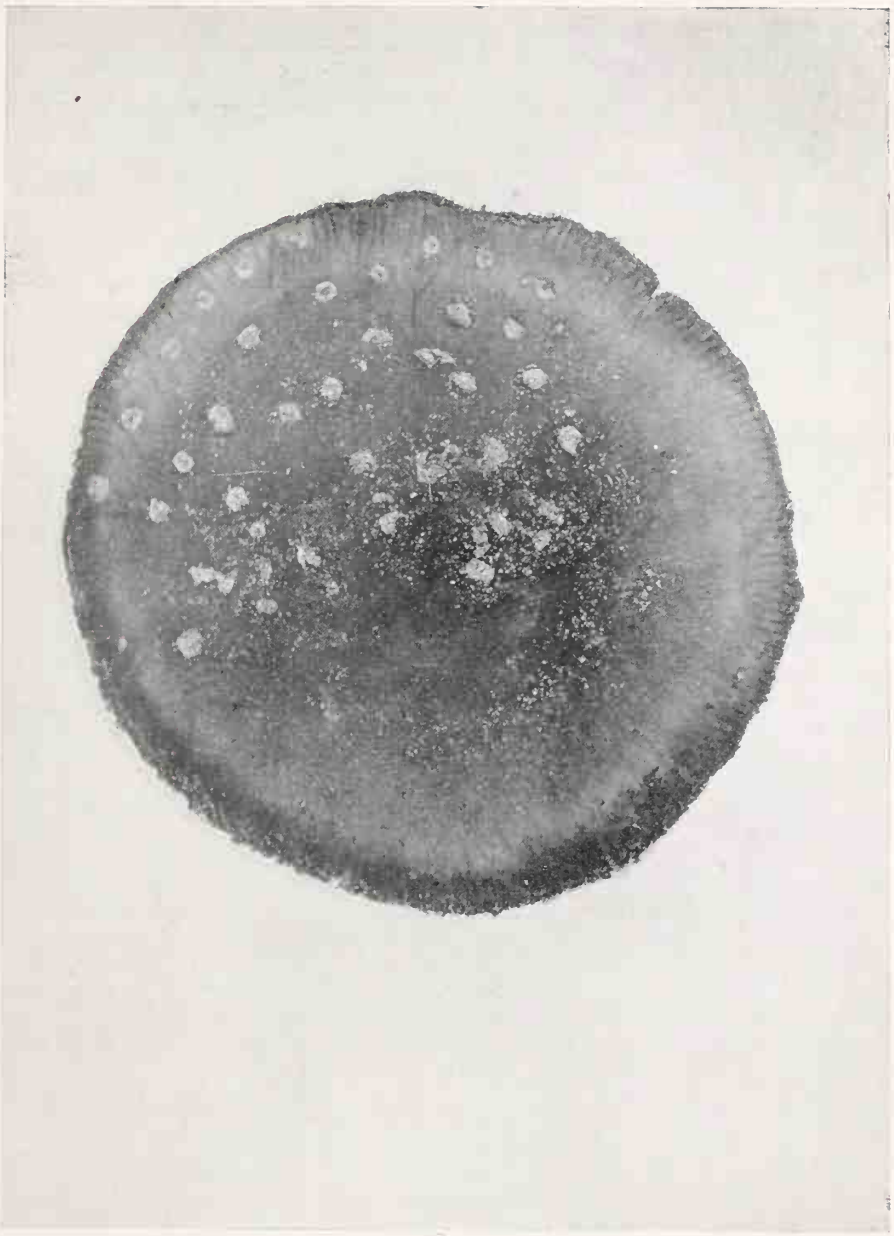
1 — Bresadola, J. — Iconografia mycologica, Vol. I. 1; 8; 9. (1927). — Mediolani.
2 — Clements, F. E., and Shear, C. L. — The genera of funghi. 2nd. edition. 165; 348. (1931) — New York.
3 — Fríes, E. M. — Systema mycologicum I. 12; 16. (1821). — Suecia.
4 — Hatch. A. B., and Hatch, C. T. — Some Hymenomycetes forming Mycorrhrizae with Pinus Strobus L. Journ. Arnold. Arbor., 14: 324-334, pp. 168-71. (1933).
5 — Kavina, K., et Pilát, A. — Atlas des Champignons de l'Europe. Vol. I. Amanita par R. Vesely. 16 pp. 8 pl. (1934) — Praha.
6 — Kölg, F., und. Erxleben, H. — Untersuchungen über Pilzfarbstoff VIII. — Über roten Farbstoff des Fliegenpilzes. — Ann. Liebigs. Band 479 Heft 1 u 2, 11-26. (1930) — Berlin.
7 — Linnaei, C. — Species plantarum ed. I. T. II. 1172. (1753) — Holmiae.
8 — Rabenhorst, L. — *Kryptogamen-Flora.* (1844) — Leipzig.
9 — Ricken, A. — Die Blätterpilze (Agariceae). I 306; 311 nn 925 pl 79 II. (1915) — Leipzig.

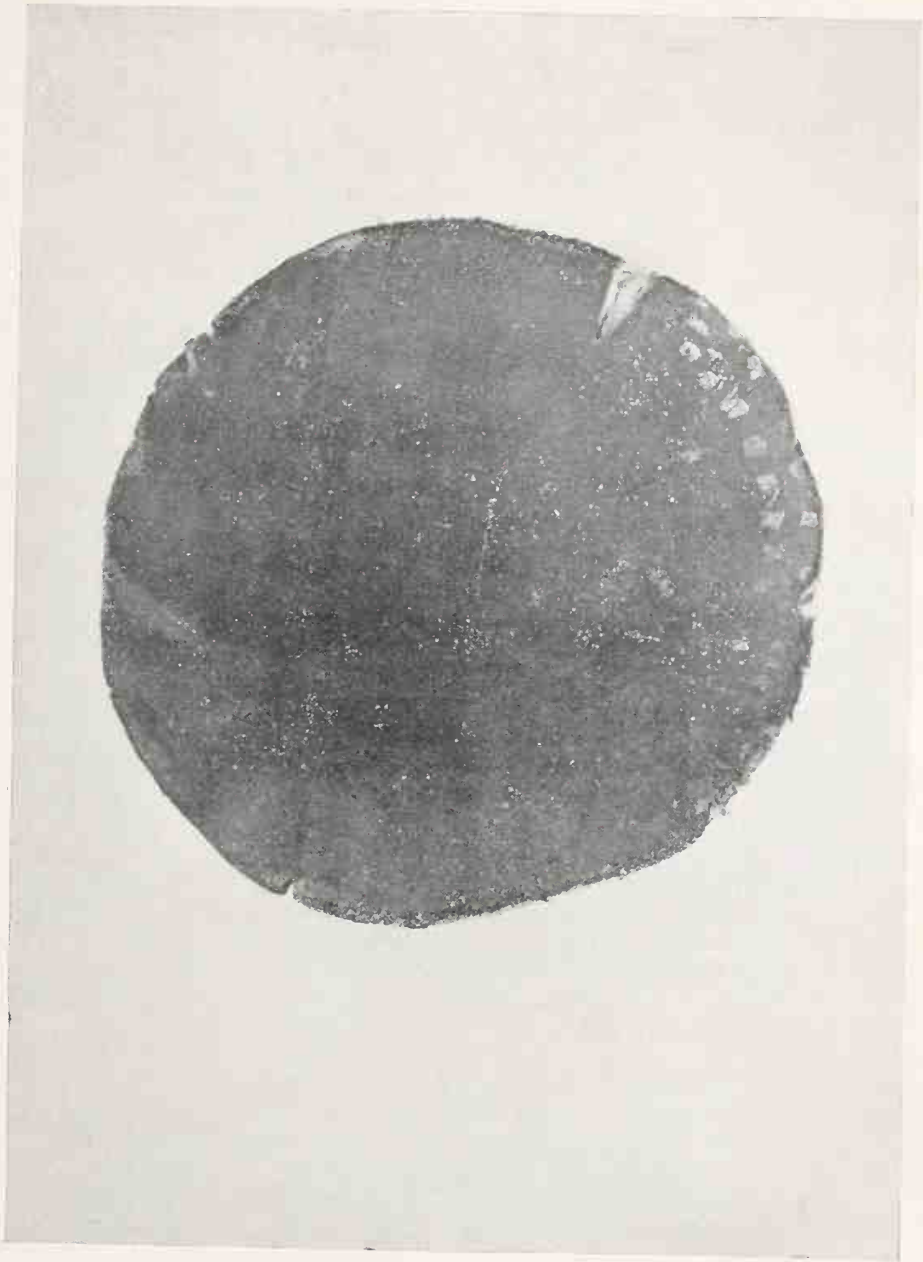
10 — Rosa-Mato, F. — Observaciones sobre Amanita muscaria (L.) Pers. Arch. Soc. Biol. de Montevideo. Vol. VI. n.º 2 1 lámina (1935).
11 — Rosa-Mato, F., y Gutierrez Diaz, J. M. — Contribución al estudio bioquimico de los hongos superiores. Arch. Soc. Biol. de Montevideo. Vol. VII. n.º 3, 207-214. (1936).
12 — Saccardo, P. A. — Sylloge Fungorum. Vol. V, 8; 13. (1887) — Padua.
13 — Zellner, J. — Chemie der höheren Pilze. (1907) — Leipzig.

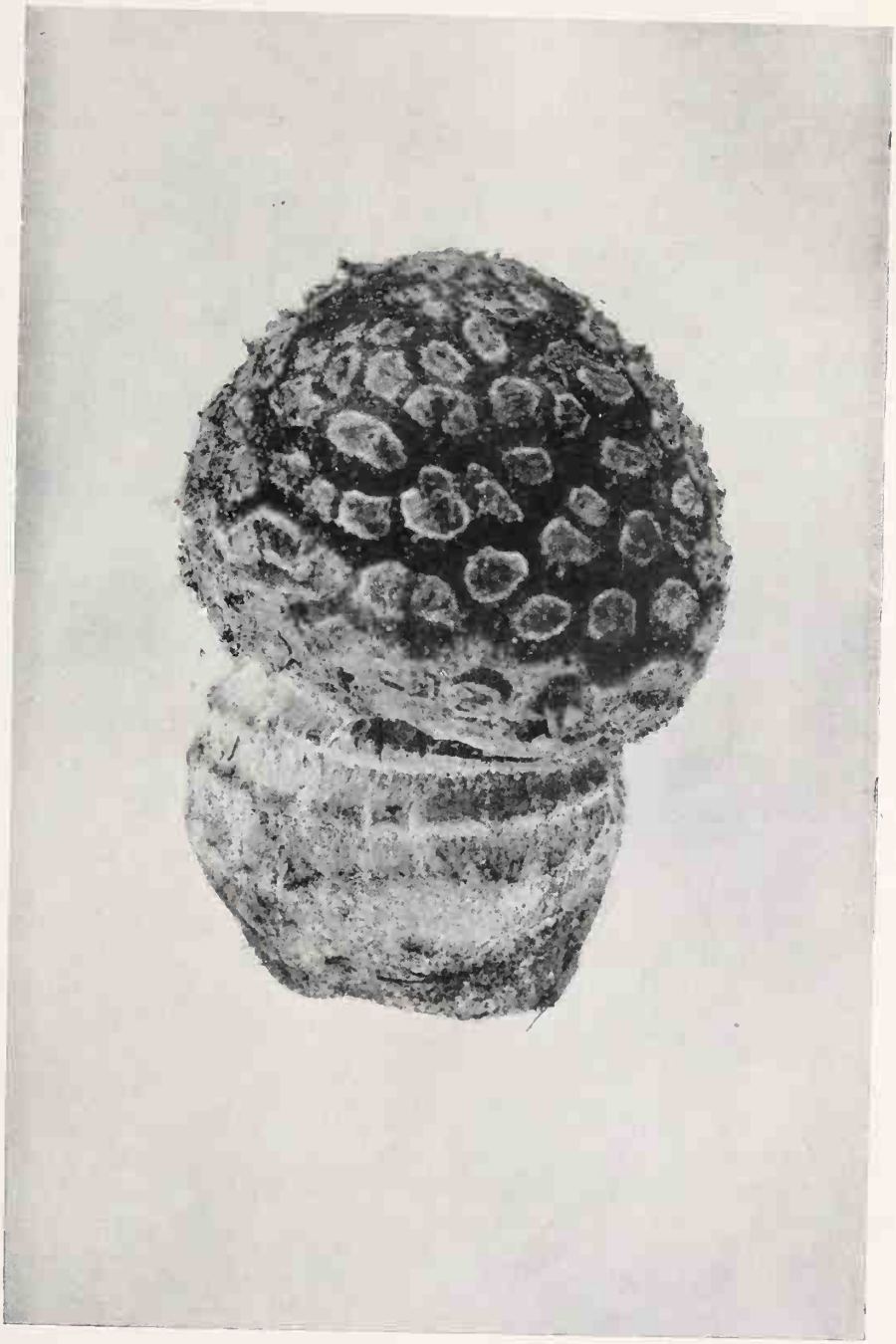












ESTUDIOS MICROGRAFICOS SOBRE ESPORAS DE HONGOS

FERNANDO ROSA-MATO
Do Museu de Historia Natural. Montevideu.

En el estudio de los hongos la caracterización y medida de las esporas ha sido siempre uno de los datos esenciales de la investigación microscópica.

En el presente trabajo exponemos el resultado de algunos estudios efectuados en el Uruguay con la determinación de especies tanto exoticas como indigenas referidas a 26 genéros con 80 especies.

El material de referencia se encuentra depositado en el Herbario F. Rosa-Mato asi como los dobles para su determinación fueron enviados a M. A. Maublanc, Secretario General de La Société Mycologique de France a quien agradecemos.

De las especies creadas por CARLO SPEGAZZINI en La Plata (R.A.) en la mayoria de los que se encuentran en las carpetas repectivas, dibujos y medidas correspondientes de las esporas.

Siendo imposible en un trabajo de esta naturaleza, dadas las dificultades que se nos presentan en la determinación de las especies referirlas todas a una o varias familias, nos limitamos a tratar solo algunos géneros del orden de los Agaricales, incluyendo tambien en primer término el género *Boletus*.

En los cuadros damos el nombre cientifico de las especies con la sigla correspondiente del autor, tomando en cuenta las últimas Reglas Internacionales de Noménclatura Botánica del Congreso de Cambridge (1930).

Junto al dibujo de las esporas, de las que hemos obtenido siempre la microfotografia, expresamos sus formas referidas a figuras geometricas, asi como su color y el aspecto a la visual microscópica.

Las dimensiones expressadas en μ representan la media de diez medidas micrómetricas, siendo obtenidas por un micrómetro ocular Zeiss 5:50 (1/10), verificando las medidas absolutas por medio del micrómetro objetivo (0,001 mm.).

La longitud del tubo del microscopio fué siempre la misma para evitar modificaciones en el valor del micrómetro.

Género **Boletus** Fries ex Linneo

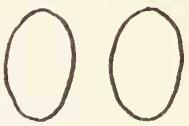
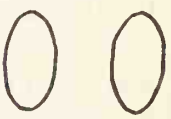
N.º	*Nombre cientifico*	*Forma*	*Color Aspecto*	*Dimensiones en μ.*	*Dibujo de esporas 1000X.*
1	*B. granulatus* Fr. ex L.	eliptica	ocre ferruginoso	8-10 X 4-5 μ.	
2	*B. luteus* F. ex L.	fusiforme	ocre ferruginoso	6-8 X 3 μ.	
3	*B. luridus* Fr. ex Schaeff.	eliptica	marrón	12-15 X 7-8 μ.	
4	*B. variegatus* Fr. ex Swartz	eliptica alargada	hialino	10-11 X 4-5 μ.	

Género **Amanita** Fries ex Persoon

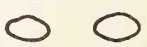
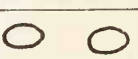
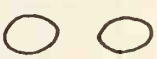
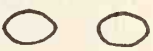
1	*A. pantherina* Fr. ex DC	eliptica	hialino	10-12 X 7-8 μ.	
2	*A. phalloides* (Fr.) Quél.	esfericas o sub-esf.	hialino	7-8 X 10 μ.	
3	*A. mappa* F. ex Batsch	esfericas	hialino	8-9 μ.	
4	*A. muscaria* Fr. ex L.	elipsoidea	hialino	11 X 7 μ.	
5	*A. muscaria* var. *alba* Peck	elipsoidea	hialino	10 X 7 μ.	
6	*A. muscaria* f. *aureola* Kalch.	elipsoidea	hialino	10 X 7 μ.	

N.°	*Nombre cientifico*	*Forma*	*Color Aspecto*	*Dimensiones en μ.*	*Dibujo de esporas 1000X.*
7	*A. muscaria* f. *puella* G.y R.	elipsoidea	hialino	11 X 7 μ.	
8	*A. muscaria* f. *sanguinea* Gill.	elipsoidea	hialino	10 X 7 μ.	

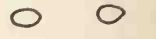
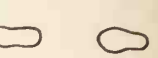
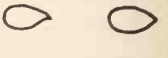
Género **Lepiota** Fries (1821)

1	*L. bonaerensis* Speg.	eliptica	hialino	12-16 X 8-10 μ.	
2	*L. cepaestipes* Fr. ex Sow.	elipsoidea	hialino	8 X 5 μ.	
3	*L. clypeolaria* Fr. ex Bull	fusiforme	hialino	12-15 X 5-7 μ.	
4	*L. clypeolaria* var. *alba* Bres.	sub-fusif.	hialino	10-12 X 5-7 μ.	
5	*L. excoriata* Fr. ex Schaeff.	eliptica	hialino	14-16 X 10-12μ.	

Género **Tricholoma** Fries (1821)

1	*T. albo-brunneum* Fr. ex Pers.	eliptica	hialino	5-6 X 3-4 μ.	
2	*T. Georgi* Fr. ex Clus.	esferica o subesf.	hialino	4-5 X 2-3 μ.	
3	*T. nudum* Fr. ex Bull.	eliptica	hialino	6-7 X 4-5 μ.	
4	*T. ustale* Fr.	eliptica	hialino	6-7 X 4-5 μ.	

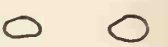
Género **Clitocybe** Fries (1821)

N.°	*Nombre cientifico*	*Forma*	*Color Aspecto*	*Dimensiones en μ*	*Dibujo de esporas 1000X.*
1	*C. brumalis* (Fr.) Quél.	ovalada	hialino	3-4 X 2-3 μ	
2	*C. ericetorum* Fr. ex Bull.	eliptica	hialino	4-5 X 2-3 μ	
3	*C. fragans* Fr. ex Sow.	eliptica	hialino	6-7 X 3-4 μ	
4	*C. infundibuliformis* Fr. ex Schaeff.	eliptica ovalada	hialino	5-6 X 3-4 μ	
5	*C. laccata* Fr. ex Scop.	esferica	hialino	8-10 π	
6	*C. tortilis* Fr. ex Bolt.	esferica	hialino	8-9 π	

Género **Collybia** Fries (1821)

1	*C. Felipponei* Speg.	elipsoidea	hialino	7-10 X 4-6 π	
2	*C. fusipes* Fr. ex Bull.	ovalada	hialino	4-5 X 3 μ	
3	*C. maculata* Fr. ex Alb. y Schw.	esferica o subesf.	hialino	5-6 X 4-5 μ	

Género **Mycena** Fries (1821)

1	*M. alcalina* Fr.	eliptica	hialino	8-10 X 6-7 μ	
2	*M. galericulata* Fr. ex Scop.	eliptica	hialino	9-11 X 7-8 μ	
3	*M. rugosa* (Fr.) Quél.	ovalada	hialino	8-9 X 4-5 μ	

Género **Omphalia** Fr. ex Pers.

N.°	*Nombre cientifico*	*Forma*	*Color Aspecto*	*Dimensiones en μ*	*Dibujo de esporas 1000X.*
1	*O. Arechavaletai* Speg.	ovales elipticas	hialino	12 X 6-7 μ	
2	*O. Bruchii* Speg.	elipsoideas	hialino	10 X 6 μ	
3	*O. campanella* Fr. ex Bastch.	eliptica	hialino	6-7 X 3-4 μ	
4	*O. paraguayensis* Speg.	globosa	hialino	8-17 X 7-8 μ	

Género **Pleurotus** Fr. (1821)

1	*P. applicatus* Fr. ex Bastch.	esfericas	hialino	4-5 μ	
2	*P. ostreatus* Fr. ex Jacq.	cilindrica	hialino	9-10 X 3-4 μ	
3	*P. perpusillus* Fr.	elipsoidea	hialino	7-9 X 2-3 μ	
4	*P. pinsitus* Fr.	esferica	hialino	10-11 μ	

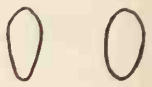
Género **Lactarius** Fries ex Persoon

1	*Lactarius deliciosus* Fr. ex L.	esferica o subesf.	hialino	8-9 X 7 μ	

Género **Russula** Fries ex Persoon

1	*R. pectinata* Fr. ex Bull.	esferica o subesf.	hialino	9-8 X 6-7 μ	

Género **Marasmius** Fries (1938)

1	*M. caryophylleus* Fr. ex Schaeff.	lanceolada	hialino	8-9 X 4-5 µ.	
2	*M. oreades* Fr. ex Bolt.	eliptica	hialino	7-9 X 4-5 µ.	

Género **Schizophyllum** Fries ex Linneo

1	*S. alneum* Fr. ex L.	cilindrica		3-4 X 1-1,5 h	

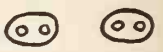
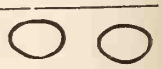
Género **Pholiota** Fries (1821)

1	*Ph. spectabilis* (Fr.) Gill.	ovalada almendrada	ocre amarillo	9-10 X 5-6 µ.	

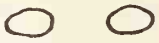
Género **Hebeloma** Fries (1821)

1	*H. capniocephallum* Fr. ex Bull.	elipticas ovales	rojizas	10-12 X 6-7 µ.	
2	*H. crustuliniforme* Fr. ex Bull.	ovalada almendrada	marrón rojizo	10-12 X 7-8 µ.	

Género **Inocybe** Fries (1821)

1	*I. Trinii* Fr. ex Weinn	eliptica	marrón	7-8 X 4-5 µ.	
2	*I. fumosifolia* Speg.	eliptica	ocre marrón	8 X 5-6 µ.	

Género **Psalliota** Fries

N.°	*Nombre cientifico*	*Forma*	*Color Aspecto*	*Dimensiones en µ.*	*Dibujo de esporas 1000X.*
1	*P. campestris* Fr. ex L.	eliptica	marrón oscuro	9-10 X 5-6 µ.	
2	*P. silvatica* Fr. ex Schaeff.	eliptica	marrón negruzco	6-7 X 3-4 µ.	
3	*P. xanthoderma* Fr. ex Genev.	ovalada	negruzco	5-6 X 3-4 µ.	

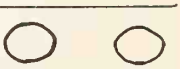
Género **Hypholoma** Fries (1821)

1	*H. Candolleanum* (Fr.) Quél.	eliptica	marrón	7-8 X 3-4 µ.	
2	*H. fasciculare* Fr. ex Huds.	ovalada	marrón	6-7 X 3,5-4,5µ.	

Género **Psilocyba** Fries (1821)

1	*P. coprophylla* Fr. ex Bull.	eliptica	marrón	11-12 X 7-8 µ.	
2	*P. merdaria* (Fr.) Ricken	eliptica	marrón	12-13 X 7-9 µ.	

Género **Coprinus** Fries ex Persoon

1	*C. atramentarius* Fr. ex Bull.	eliptica	negro	9-10 X 5-6 µ.	
2	*C. comatus* Fr. ex Muell.	eliptica	negro	12-14 X 7-8 µ.	
3	*C. ephemerus* Fr.	eliptica oval	negro	10-12 X 6-7 µ.	
4	*C. micaceus* Fr. ex Bull.	negro	eliptica	9-10 X 5-6 µ.	
5	*C. plicatilis* Curt.	esfericas subesf.	negro	10-12 X 9-10 µ.	
6	*C. speciosulus* Speg.	eliptica	negro	8-9 X 5-6 µ.	

Género **Psathyrella** Fries (1874)

N.º	*Nombre cientifico*	*Forma*	*Color Aspecto*	*Dimensiones en μ*	*Dibujo de esporas 1000X.*
1	*P. disseminata* Fr. ex Pers.	eliptica	negro opaco	8-10 X 4-5 μ	
2	*P. sub-disseminata* Speg.	eliptica	negro opaco	7-9 X 5-6 μ	
3	*P. hiascens* Fr.	ovaladas	negro opaco	10-12 X 7-11 μ	
4	*P. impatiens* Fr.	elipticas	negro opaco	10-12 X 5-6 μ	
5	*P. prona* Fr.	elipticas	negro opaco	12-16 X 7-8 μ	

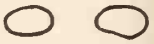
Género **Panaeolus** Fries (1874)

1	*P. campanulatus* Fr. ex L. = *Chalymotta*	elipticas	marrón	12-13 X 7-8 μ	

Género **Paxillus** Fries (1938)

1	*P. argentinus* Speg.	elipticas	ocre	6-7 X 3-4 μ	
2	*P. involutus* Fr. ex Batsch.	elipticas	ferruginoso	8-10 X 5-6 μ	
3	*P. panuoides* Fr.	elipticas	ocre	4-6 X 3-4 μ	

Género **Lentinus** Fries (1838)

1	*L. velutinus* Fr.	elipticas	hialino	4-5 X 3-3,5 μ	

Género **Naucoria** Fries (1821)

1	*N. Bergi* Speg.	eliptica	marrón	8-9 X 5-6 μ	
2	N. *cidaris* Fr.	eliptica	marrón claro	5-6 X 3-4 μ	

3	*N. pediades* Fr.	ovaladas	marrón	10-12 X 6-7 μ.	
4	*N. umbrina* Bres.	eliptica	marrón	8-9 X 4,5-6 μ.	
5	*N. semiorbicularis* Fr. ex Bull.	eliptica ovales	marrón	12-15 X 8-9 μ.	

Género Volvaria Fries (1821)

1	*V. cnemidophora* Fr. ex Mont.	eliptica	hialino	12-15 X 7-8 μ.	

TRABAJO DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Director. — Prof. r. Garibaldi J. Devincenzi

Octubre 1938.

BIBLIOGRAFIA

1 — Berkeley, M. J. — Outlines of British Fumgology. — London. (1860).
2 — Bulliard, P. — Herbier de la France. — Histoire des Champignons. 48 lám. — Paris (1780).
3 — Bresadola, J. — Fungi Tridentini. T I-Tridenti (1881).
4 — Bresadola, J. — Iconographia mycologica. Vol. I-XIX. — Mediolani (1927).
5 — Clements, F., and. Shear, C. L. — The genera of funghi. 2nd edition. New York (1931).
6 — Fries, E. M. — Systema mycologicum — Suecia (1821).
7 — Fries, E. M. — Epicrisis-Upsaliae (1836-38).
8 — Fries, E. M. — Hymenomycetes Europaei-Upsaliae (1874).
9 — Konrad, P. (Neuchatel) — Un dernier mot sur la clasification des Bolets. Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon. 4 (1935), 130-134.
10 — Linnaei, C. — Species plantarum ed I T 2 Holmiae (1753).
11 — Montagne, C. — Septiéme centurie des plantes cellulaires nouvelles, tant indigénes qu'éxotiques. in Annales des Sciences Naturelles. 5 (1856), 333-374 — Paris.
12 — Rabenhorst, L. — Synonymenregister zu Deutschland Kryptogamen-Flora. — Leipzig (1853).
13 — Rick, J. — Agarici Riograndenses. Lilloa 1 (1937-1938), 307-346.
14 — Ricken, A. — Die Blätterpilze (Agaricaceae) I-II. Leipzig (1915).
15 — Rosa-Mato, F. — Observaciones sobre Amanita muscaria. in Arch. Soc. de Biol. de Montevideo. 6 n.º 2, 1 lámina (1935).
16 — Rosa-Mato, F; Munilla A. y Buño W. — Estudios sobre hongos tóxicos del Uruguay. — 1.ª Comun. Public. del Dpto. Cient. de Salud Pública. Montevideo. Ser. 2, n.º 20 (1935).
17 — Saccardo, P. A. — Sylloge Fungorum, Vol. 5 — Padua (1887).
18 — Spegazzini, C. — Fungi argentini pug II in Anales de la Sociedad Cient. Argentina (1880).
19 — Spegazzini, C. — Fungi argentini Novi. v. critici in Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, 4 (1898).
20 — Spegazzini, C. — Mycetes Argentinenses Serie I in Anales de la Soc. Cient. Argentina, 47-50 (1899).
21 — Spegazzini, C. — Obs y adic, a la Micologia Argentina in Boletin de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba. 28 (1926).

AS POLIPORACEAS DA BAHIA E ESTADOS LIMITROFES

Pe. CAMILLO TORREND, S. J.
(Rep. do E. da Bahia).

Embora as ocupações profissionais não nos permitam continuar o estudo sobre as Poliporaceas do Brasil, comtudo por ocasião do 1º Congresso de Botânica na America do Sul, julgamo-nos obrigados a furtar algum tempo a trabalhos urgentes para apresentar aos Congressistas um quadro de conjunto das Poliporaceas do Norte do Brasil, o qual poderá servir de guia para os micologos vindouros que queiram estudar a Flora micologica da Baía.

Quadros dos generos

1 — Tubos himeniferos	
poligonais nas especies tipicas.....	I **Hexagonia**
lamelosos, anastomosados, coriaceos, consistentes	II **Daedalea**
lamelosos, anastomosados, caseosos, pouco consistentes	III **Favolus**
circulares, pelo menos nas margens do chapeu	N.º 2
2 — Chapeu espesso, com tubos estratificados; esporos não troncados	IV **Fomes**
Chapeu espesso, uma ou diversas camadas de tubos; esporos troncados	V **Ganoderma**
Chapeu espesso, com uma só camada de tubos mais ou menos distintos, da trama	VI **Polyporus**
Chapeu espesso, suberosos, com os poros penetrando profundamente na trama	VII **Trametes**

Chapeu delgado, dobradiço, membranoso ..... VIII **Polystictus**

Sem chapeu; tubos himenif. em cada camada resupinada sobre o substrato ..... IX **Poria**

I — Hexagonia

H. aculeata Mont., da secção *Setosae*. Itaparica. Lloyd, Letter 58.
H. capillacea Pat., da secção *Setosae*. *Conquista*. Lloyd M. N. p. 1334, fig. 3070.
H. variegata Berk., da secção *velutinae*. Comum nas matas, geralmente nos galhos caídos, a 2-3 m. acima do chão.
H. scutigera Fr., da mesma secção; Lloyd, Lett. 58.
H. tenuis Kunth., da secção *Tenues*. Conquista. Lloyd, M. N. p. 1326.
H. polygramma Mont., da mesma secção. Paraíba do Norte.
H. leprosa Fr., da secção *Aplanatae;* Lloyd, Lett. 59.
H. cucullata Mont., da secção *Pseudo-favolus*. Conquista. Lloyd, Lett. 58.

II — Daedalea

D. Sprucei Berk., Sacc. VI, p. 376. Nas matas de Ilheus. A fig. de *Daedalea Ridleyi*, n.º 1689 de M. N. de Lloyd é muito parecida.
D. stereoides Fr., Lloyd, M. N. 760, fig. 1142, 1143. Frequente nos troncos velhos.
D. fusco-stratosa Lloyd, M. N. p. 1270, forma estratificada, e por tanto fomitoidea de *D. Sprucei*. Diferente de *D. stratosa* do Pe. Rick de Rio Grande do Sul.

III — Favolus

F. bipendiensis Hen., Lloyd, M. N. p. 1093. 1157.
F. dermoporus Pers., Lloyd, M. N. p. 1093; Lett. 65.
F. flaccidus Fr., Sac. VI, p. 400. Lloyd, Lett. 59.
F. megaloporus Mont., Ilheus. Lloyd, M. N. p. 684; Lett. 68, n.º 710.
F. tesselatus Mont., nas Matas de Gongugy. Lloyd, M. N. p. 1157; Lett. 63, n.º 490.

IV — Fomes

Pelos acidentes do chapeu, pela côr do mesmo, ou da trama, ou dos poros Lloyd divide o Gen. *Fomes* nas secções seguintes.

1.ª *Funales*: Chapeu densamente coberto de fibrilas.

Fomes psila Rick, forma de *Trametes hydnoides*. Só a encontramos uma vez.
C. ocelattus Lloyd, forma de *Trametes ocellata*. Assaz comum.

2.ª *Pallidi*: Chapeu liso, branco ou esbranquiçado.

Fomes honodermus Mont., Lloyd, M. N. p. 1278. Matas de Gongugy.
F. annosus Fr., parecido com a esp. precedente, porem com esporos piriformes (Lloyd in litt.) o chapeu tem uma côr avermelhada como *Trametes persoonii*, sua forma trametoidea.
F. Ohiensis Berk., Lloyd, Lett. 58, n.º 287. Assaz comum nos postes das cercas.

3.ª *Depallentes*: Chapeu e trama esbranquiçados; poros escuros.

F. lignosus Klotz., Lloyd, Lett. 67. Tem certa semelhança com *Polyporus zonalis*, porem é muito mais robusto, e com poros estratificados. Na mata de Gongugy vimos exemplares de mais de 20 cm.
F. ochroflavus Cook.; nas matas de Ilheus, e em Turú (Maranhão). Fórma de *Trametes ochroflava*.

4.ª *Aurantiaci*: Trama e poros de côr alaranjada.

F. fulvo-umbrina Lloyd, Lett. 64, n.º 489. Fórma fomitoidea de *Poria fulvo-umbrina* Bres.

5.ª *Fusci*: Côr do chapeu, da trama e dos poros muito carregada.

Esta secção tem muitos representantes, por isso convem subdividi-la em 4 grupos:

§ Tubos himeniferos sem cistidios; esporos hialinos.
§§ Tubos com cistidios salientes; esporos hialinos.
§§§ Tubos sem cistidios; esporos de côr marron.
§§§§ Tubos com cistidios; esporos tambem de côr marron.

§ Esporos hialinos; tubos sem cistidios

Fomes marmoratus Berk. Uma das especies mais comuns nos troncos velhos. Facilmente se confunde com *Ganoderma fas-*

ciatum, cujos esporos são troncados, e com a forma mais esbranquiçada desta ultima, *Ganoderma leucophaeum*.

F. rheicolor Berk. et C., forma formitoidea de *Polystictus rheicolor*.

F. inflexibilis Berk., de que Lloyd, Lett. 65, n.º 610, faz outra forma da mesma especie precedente.

F. lamaensis Mur., Lloyd, Lett. 67. Parece que é tambem uma forma de *P. rheicolor*.

F. atro-umbrinus Berk., uma das especies amazonicas de SPRUCE, Lloyd, Polyp. p. 240.

F. melanoporus Mont., Lloyd, Lett. 63. Nas matas de Gongugy.

F. melanoporus, var. *cinerea* Torrend, Lloyd, Lett. 65, n.º 534. Fórma resupinada e de côr clara. LLOYD a recebeu tambem da Africa.

F. torulosoides Lloyd in litt., forma de *F. torulosus*, da secção seguinte, porem sem cistidios (no inflated setae).

§§ Esporos hialinos; tubos com cistidios.

F. torulosus Quel., (*F. fusco-purpureus* Boud.), Lloyd, M. N. p. 470.

F. gilvus Lloyd, Lett. 65, n.º 537. Forma fomitoidea de *Polyporus gilvus*.

F. robiniae Murr., que Lloyd, por lapsus calami, chama de *F. robinsoniae*. E' uma forma de *F. rimosus*, com cistidios e com esporos hialinos.

§§§ Esporos coloridos; tubos sem cistidios.

F. rimosus Berk., assaz comum em todo o Nordeste do Brasil, nos troncos de brauna. (*Schinopsis brasiliensis*).

E' a mais dura especie de Poliporacea que conhecemos, e precisamente habita uma das madeiras mais rijas do Nordeste, a brauna.

F. robiniae, como vimos é uma forma de esporos hialinos e de himenio com cistidios abundantes.

F. badius deve ser a mesma especie, assim como *F. Dialeri* Bres., que recebemos do Pe. DIALER, então missionario da Zambesia.

F. badioides Lloyd, in litt. é outra forma com esporos menores, de 4-5 micra em vez de 6-7.

F. Niaouli Pat., é outra forma com chapeu castanho escuro em vez de negro, com superficie do chapeu assetinada, em vez de rimosa. Maranhão: Llcyd, Lett. 54.

F. minutulus Henn., det. Bresadola. Belem da Cachoeira.

F. glaucoporus Lloyd, Lett. 58. Especie até hoje conhecida sómente de Madagascar. A côr dos tubos e forma se parece com a de *Polyporus caperatus.*

F. pectinatus Klotz. Lett. 56. Assaz comum na catinga, nos galhos caídos.

F. caryophylli Rac., nas matas de Ilheus. Difere de *F. caryophylleus* da secção seguinte.

F. pseudo-senex Murr., Lloyd, M. N. p. 1091. Este autor completa a descrição que dera antes na sua sinopses das Polipor. p. 255, e coloca esta especie perto de *F. torulosus* pelas rugosidades e côr do chapeu. Porem não tem cistidios no himenio, e seus esporos são de côr carregada.

§§§§ Esporos coloridos; tubos com cistidios.

F. senex Mont. Belem da Cachoeira. A trama do chapeu é de côr castanho-clara, (Sedan brown, escreve Lloyd), e seus cistidios são muito salientes, até 14 micra. Chapeu rugoso como o de *F. torulosus.*

F. rhubarbarinus Berk., especie não encontrada por mim, porem Lloyd julga que o unico especimen que se encontra em Kew provinha do Brasil.

F. endotheius Berk., Lloyd, Polyp., p. 277. Matas de Gongugy. Muito parecido com *F. rimosus,* porém tem a crosta do chapeu mais fina, e seus tubos himeniferos têm cistidios.

F. caryophylleus Cook., descrito com exemplares de Glaziou colhidos no Rio de Janeiro, (Sacc. VI, p. 193), pertence a esta secção (Lloyd, Polyp., p. 262, em nota de *F. calcitratus*). Não se deve confundir com *F. caryophylli.*

V — Ganoderma

Este genero, baseado sómente sobre a fórma troncada dos esporos como uma ferradura, pela queda do pedunculo que os prendia ao himenio, se póde dividir em 3 grupos:

§ Especies sesseis e fomitoideas, com tubos estratificados;
§§ Especies sesseis e poliporoideas, sem tubos estratificados;
§§§ Especies estipitadas, com ou sem tubos estratificados.

§ Especies sesseis e fomitoideas

Ganoderma applanatum Pers. forma tipica;
G. applanatum, var. oriflavam, variedade com poros amarelos;
G. australe Fr., forma da mesma especie com os esporos mais compridos e os poros menores.
G. leucophaeum Mont. (*F. megaloma* Lev.) é outra forma com a côr do chapeu mais clara.
G. fasciatum Leg., ainda é outra forma com a crosta do chapeu escura.

§§ Especies sesseis poliporoideas

G. colossum Fr., matas de Ilheus. Facil de conhecer pelas suas dimensões e seu tecido esponjoso. (*G. obokense* Pat. da Africa).
G. polychromum Murr., Lloyd, Lett. 59. Num tronco velho. Maranhão.
G. resinosum Schrad., cuja consistência se parece com *G. applanatum,* porem com o chapeu coberto de uma camada resinosa escura, á maneira de *G. lucidum.*
G. Oerstedtii Fr., nome que se deu a uma fórma mais agigantada da esp. precedente, que com a idade perdeu a sua aparencia lustrosa.
G. tropicalis Lloyd, Lett. 59. Talvez seja *G. tropicus* Jungh. in Lloyd, Polyp., p. 370.

§§§ Especies estipitadas.

G. applanatum e *G. australe,* da 1.ª Secção, cujas formas estipitadas são frequentes.
G. lucidum Leys. cujo chapeu apresenta uma camada lustrosa como verniz.

Tem formas numerosas conforme tenha o pé central, lateral ou dorsal; conforme tenha o orificio dos poros alvo ou amarelo: conforme o lustro do chapeu e conforme os esporos tenham côr amarelo-palido ou carregada.

Citemos as mais importantes:

G. dorsale Lloyd, M. N. p. 658.
G. Curtisii, com chapeu de côr palida ou amarelo, em vez da côr tijolo do tipo.
G. oriflavum, com poros amarelos.

VI — Polyporus

Este genero imenso, póde ser subdividido em numerosos grupos e seções, tanto das espécies sesseis (Apodes), como das estipitadas. Procurando conservar o mais possivel o nome das divisões dos *Fomes,* dividiremos o grupo das especies sesseis, Apodes, nas 4 secções seguintes:

§ *Albescentes,* trama do chapeu, e póros de côr branca ou palida;

§§ *Adusti,* trama do chapeu de côr branca ou palida; póros denegridos;

§§§ *Fusci,* trama do chapeu de côr diversa, amarela, castanha, geralmente carregada. Esta secção por sua vez se subdivide com os *Fomes* em 4 grupos:

1.º Tubos hemeniferos sem cistidios; esporos hialinos.

2.º Tubos himeniferos com cistidios; esporos hialinos.

3.º Tubos himeniferos sem cistidios; esporos de côr carregada.

4.º Tubos himeniferos com cistidios; esporos de côr carregada.

As especies estipitadas por sua vez se dividem nas 8 secções seguintes:

Esporos coloridos:	Chapeu e trama esponjosa	I *Spongiosi*
	Chapeu lenhoso, duro.....	II *Amaurodermi*
	Chapeu carnudo ou coriaceo	III *Pellopori*

Esporos hialinos: Pé simples, mais ou menos central:

	chapeu e trama esponjosos alg. esp. de	I *Spongiosi*
	chapeu duro, lenhoso	II *Lignosi*
	chapeu carnudo, caseoso	V *Ovinis*
	chapeu coriaceo, subcartilaginoso	VI *Lenti*
	Pé multiplo, ramificado	VII *Merisma*
	Pé lateral, simples	VIII *Petaloides*

I — Apodes: § *Albescentes*

P. flavescens Mont., do Maranhão, Turú.
P. immaculatus Berk., Jiquiriçá, Baía, Lloyd, Lett. 59.
P. submurinus Murr., Belem da Cachoeira. Baía.

P. alantoidosporus Lloyd in litt. sub n.º 333. Assim se exprime ele "Epores allantoid. 1 1/2-X-7 micra. Belongs to section 82".

P. terebrans Berk., Lloyd, Lett. 63, n.º 491. Parecido com *P. holmiensis;* esporos globosos de 4 micra. Matas de Congugy. Lloyd sugere chamar *vaporosa* uma forma que lhe mandamos, que exala gaz numa solução de potassio.

P. nivosus Berk., na mesma localidade. Lloyd in litt. acha que o orificio dos poros é um pouco menor. Os esporos tambem são menores.

P. cubensis, cf. Trametes cubensis.

P. caesius Schrad., Lloyd, Lett. 58, e 63. Especie muito pequena, alva, assaz comum nos postes velhos, frequentemente com *Fomes Ohiensis,* de que talvez seja apenas uma forma.

P. altocedronensis Murr., Lloyd, Lett. 59, n.º 314. Forma de *P. leucospongia,* porem na nota 709 Lloyd prefere crear uma nova especie *P. albospongia.*

P. undatus Pers., num galho caído. São José de Ribamar. Maranhão. Forma desenvolvida de *Poria undata.*

§§ *Adusti*

P. crispus Pers., forma de P. adustus, com poros maiores e sinuosos. Jequiriçá, etc.

P. albo-fumosus Lloyd in litt., forma mais esbranquiçada da esp. precedente. Itaparica.

P. dichrous Fr., com póros de côr purpurea, gelatinosos quando no estado fresco, e por isso alguns autores crearam o gen. *Gloeopurus.*

P. conchoides Mont., Sacc. VI, p. 403. Mais frequente que a especie precedente, de que é uma forma provavel, Lloyd, Lett. 62, n.º 450, julgo que se trate de 2 especies diferentes.

§§§ *Fusci*

1.º Tubos sem cistidios; esporos hialinos.

P. pallido-cervinus Schwein., de trama amarelo palido; parece uma fórma tropical de *P. rutilans,* tão comum em Portugal.

P. zonalis Berk., com chapeu de trama ocraceo-palida, encarquilhado quando seco, assaz frequente nas anfractuosidades dos troncos velhos. *Fomes lignosus* tem a mesma côr, mas é muito maior.

P. vinosus Berk., de côr purpura escuro, como vinho. Maranhão. Lloyd, Lett. 62.

P. supinus Schwart ., de côr olivacea, assaz comum nas matas do Sul, Gongugy, etc. Lloyd Lett. 53.

P. valenzuelianus Mont., variedade da esp. precedente com o chapeu avermelhado.

P. pseudo-fruticum Lloyd, Polyp., p. 346, e Lett. 54, n.º 208. Muito se parece com *P. fruticum*, porém tem esporos hialinos, lisos, de 2 1/2-3 1/2 micra.

2.º Tubos com cistidios; esporos hialinos.

P. gilvus Schwein. Especie excessivamente polimorfa, e muito comum nos troncos velhos. Algumas formas são fomitoideas, e outras pelo contrario polysctoideas. Os cistidios são facilmente discerniveis, salientes, até 16 micra.

P. sublilacinus Ell., forma da esp. precedente com orificio dos poros de côr violacea. Caetité. Lloyd, Lett. 55, n.º 563, nota a passagem desta forma para *P. licnoides*.

P. inamaenus Mont., forma endurecida, ás vezes fomitoidea, e com chapeus imbricados. No estipe de um coqueiro velho, na base, rente ao chão.

P. licnoides Mont., forma mais delgada de *P. gilvus*, com tendencia para ter um chapeu membranoso, polystictoideo.

P. gilvoides Henn., forma com chapeu ainda menor, flocoso-pubescente.

P. scruposus Fr., forma facilmente discernivel pelas granulações rugosas do chapeu. Lloyd, Lett. 54; Polyp. p. 347, fig. 682.

3.º Tubos sem cistidios; esporos de côr carregada.

P. rheicolor Berk., Lloyd, Polyp. p. 354. A especie da Baía tem o chapeu mais espesso.

P. caryophylleus Cook., vej. Fomes do mesmo nome.

P. fruticum Berk. Lloyd, Polyp. p. 366, fig. 699; sua forma pseudo-fruticum tem os esporos hialinos.

§§§§ Chapeu e trama de côr escura; esporos de côr carregada.

P. Patouillardi Rick., Lloyd, M. N. 1093; Lett. 59. Fazenda Garcez, Baía.

P. ludovicianus Pat., forma tropical de *P. cuticularis*. São Pedro duas especies foram encontradas naquela localidade.

P. variabilis Berk., especie encontrada por SPRUDE no Amazonas.
P. auriscalpium Berk., nas matas de Gongugy.
P. nigripes Fr., Sacc. VI, p. 150 (*A. picipes* Torrend, in Broteria, 1922, p. 132) — Embora LLOYD nos tenha advertido que *P. nigripes* Fr. não exista mais, julgamos ser melhor resucitar este nome do que inventar um novo, o qual aliás já está ocupado por outra especie de *P. picipes*.
P. infulgens Lloyd, M. N. p. 656, fig. 938. Retiro, arredores da Baía.
P. renidens Bres., matas de Gongugy.
P. Mosselmanii Torrend, Broteria, 1922, p. 137. Matas de Ilheus.
P. angustum Berk., especie apixila colhida por SPRUCE no Amazonas. As especies do sub gen. *Amauroderma* são geralmente terrestres.
P. unilaterum Lloyd, Polyp. p. 117, fig. 413. Especie amazonense colhida por SPRUCE.

3.º *Pellopori*

P. lignicola Lloyd, Myc. N. p. 696, fig. 1039. Mata do Sincorá. Baía.
P. luteo-nitidus Berk., arredores da Baía.
P. multiformis Mont., forma da esp. precedente, ou talvez identica, como quer LLOYD.
P. oblivionis Spruce, do Amazonas, colhido por SPRUCE, porém tem o chapéu e a trama propria dos *Polystictus*.

4.º *Lignosi*

Este grupo compreende algumas especies quasi exclusivamente amazonicas colhidas por SPRUCE e descritas por BERKELEY, como *P. pansus, P. dubiopansus, P. paulensis, P. Hypoplastus, P. camerarius, P. rhizomatophorus, P. polydactylus,* e *P. atro-purpureus*. São especies massiças, faceis de discernir. Só conhecemos duas da Africa do Sul, *P. zambesianus* e *P. scopulosus*.

5.º *Ovini*

P. sapurema Moell., Sacc. XXI, p. 260, Lloyd, Polyp. p. 166. Especie muito interessante pelo escleroto tuberoso donde brota.
P. globocephalus Lloyd, in M. N. p. 652, com ilustrações. Na catinga. Poções, Baía
P. pallido-sporus Lloyd, Lett. 63, n.º 492. Gongugy. Carnoso. estipe central; chapeu de côr palida, liso, de 10-12 cm. de diam.;

estipe firme; poros brancos; aglutinados quando secam; esporos de côr palida, até 10-12 micra, apiculados. Um pouco parecido com *P. leucomelas.*

P. squamosus Fr., Myc. N., p. 1218. Nas matas de Ilheus.

6.º *Lenti*

P. arcularius Fr., cespitoso nos logares descampados, sobre os tocos velhos, especialmente as suas variedades *P. ciliatus* e *P. tricholoma* cujas margens do chapeu são ciliadas, (com pêlos mais fortes na 2.ª).

P. guaraniticus Speg., Lloyd, Lett. 59 e 63. Retiro, Amaralina, etc. Baía.

P. brasiliensis Speg., Lloyd, M. N. pg. 1321, arredores da Baía.

P. marasmioides Berk., Sacc. VI, 214. Determ. Bresadola. Poros um pouco maiores, estipe delgado, preto, Em cima das folhas de uma mata virgem. Jequiriçá.

P. confusus Masse. Lloyd, Lett. 59, n.º 308; Polyp. p. 177, fig. 476.

P. gracilis Klotz., Lloyd, Lett. 58, n.º 245.

7.º *Merisma*

P. sulphureus Fr., Porem mais frequentemente se encontram os exemplares isolados, e não merismatoideos.

P. guaitecasensis Henn., Lloyd, Polyp. p. 379. Conforme dissemos na Broteria, 1924, p. 37, encontramos um especimen gigante desta especie em Tremembé. São Paulo.

P. Schweinitzii Fr., var. *Repsodi,* de porte e poros menores.

P. fimbriatus, Porem esta especie pertence ao gen. *Polystictus,* pois seus chapéus são membranosos, dobradiços.

8.º *Petaloides*

Muitas formas polystictoideas serão enumeradas depois. Aqui citaremos as seguintes:

P. grammocephalus Berk., comum nas matas de Gongugy, etc.

P. Cayennensis Mont. Lloyd, Lett. 59. Nas mesmas localidades.

P. fractipes Berk., Lloyd, M. N. p. 805; Lett. 59. Nos arredores da Baía.

P. brachyporus Mont., Lloyd, Polyp., fig. 432.

P. rhipidium Berk., especie minuscula, muito frequente, e notavel pela côr avermelhada que toma com a edade.
P. melanoporus Mont., matas de Ilheus.
P. Leprieuri Mont., Lloyd, Polyp. p. 181, 183; lett. 58; variedade da esp. precedente.
P. petalodes Berk., no Amazonas, onde SPRUCE a encontrou pela 1.ª vez. Sacc. VI, p. 235.
P. modestus Fr., nas matas de Ilheus; Lloyd, Polyp. p. 133.
P. Friesii Klotz., Sacc. VI, 113; Lloyd, Lett. 59. Arredores da Baía.
P. dictyopus Mont., Lloyd, Lett. 58, 59, etc. Assaz comum nas matas de Gongugy, etc., assim como suas variedades *P. infernalis, P. blanchettianus,* etc.
P. pseudo-favolus Torrend, in Broteria 1924, p. 25.
P. subfulvus Berk., Lloyd, Lett. 61 n.º 407. Forma de *P. mutabilis.*
P. submurinus Murr., Lloyd, Lett. 54.

VII — **Polystictus**

LLOYD não teve tempo de sintetisar as valiosas observações adquiridas sobre este genero, e deixou por tanto incompleta a sua monografia das Poliporaceas. Procuraremos quanto possivel empregar as mesmas divisões que empregamos para o gen. *Polyporus.*

1.º *Apodes*: Especie sesseis.

§ *Funales*

Chapeu coberto de fibras muito compridas, em camada mais ou menos espessa.

Polyst. aculeifer Berk. et C., nas matas de Gongugy, Lloyd, M. N. fig. 1498, 1848.
P. trichomallus Berk., Lloyd, Lett. 68; nas matas de Ilhéus.
P. versatilis Berk. Nas mesmas localidades; sua forma resupinada é chamada por LLOYD *Trametes hispidula.*

§§ *Hirsuti*

Chapeu coberto de pêlos macios e curtos, ás vezes em zonas semi-circulares.

P. villosus Fr., Lloyd, Lett. 58; matas de Ilhéus.
P. ochraceus Kalch., Lloyd, Lett. 56.

P. pinsitus Fr., comum por todo o norte do Brasil.
P. cryptomeriae, conforme Lloyd é apenas uma forma mais alva da esp. precedente.
P. haedinus Berk., Sacc. VI, 260; Lloyd, Lett. 66. Parecido com *P. pinsitus,* porém com poros mais pequenos.
P. occidentalis Klotz., uma das especies mais comuns nos troncos velhos. Muitas vezes parece ser uma forma trametoidea de *Polyst. hirsutus* da Europa.

§§§ *Albescentes* et *Depallentes*

Chapeu apenas assetinado, de côr clara, alva ou cinzenta, violacea, ou amarelo claro.

P. sector Fr., com chapeu acinzentado ou violaceo palido; nas matas de Gongugy, frequentemente gregario ou imbricado.
P. membranaceus Berk., parece ser uma forma alva da esp. precedente.
P. stereoides Fr., forma de Daedalea stereoides, cf. Lloyd, M. N. p. 960, fig. 1142.
O Pe. Rick, in Broteria 1935, p. 127, considera como forma de *P. didricasenii.*

P. mutabilis Berk., cujas formas sesseis são frequentes.
P. rigens Sacc. et C., muito frequente nos arredores da Baía. Lloyd, Lett. 65, 67.
P. elongatus Berk. Cf. Lloyd, Lett. 58; Rick, ibidem, p. 130. Analogo a *P. pergameus* da India. M. N. 1241.

§§§§ *Fusci*

Chapeu de côr carregada, marron ou chocolate.

P. caperatus Berk., especie muito comum, e inconfundivel pelo himenio cinzento palido, e seus póros pequenos. Lloyd, M. N. p. 1032, fig. 1870, 1871, 1872.
P. gilvoides Henn., forma polystictoidea de *Polyporus gilvus!* Lloyd, Lett. 53. Em M. N. 1261, fig. 2766, fez do mesmo *Trametes gilvoides.*
P. phocinus Berk. et Br., forma de *P. caperatus,* Lloyd, M. N. 1020, fig. 1875.

P. hexagonoides Torrend, Lloyd, Lett. 67. Julgamos que é uma forma de *Irpex portoricensis.*

P. tenuis Lloyd, Lett. 67.

P. tabacinus Mont., de póros muito pequenos, Lloyd, Polyp. 58, fig. 347.

P. iodinus Mont. determ. Bresadola; Lloyd, Lett. 54, 67, etc. julga que é *P. campyloporus* do mesmo. Montagne. Itaparica; Lloyd, M. N. 1020.

P. roseolus Rick, Lloyd, M. N. p. 1300 a considera como forma de *Polyporus dichrous.*

P. psilodermus Berk., Sacc. VI 269. Baía, talvez forma de *Trametes Feei.*

2.º Especies estipitadas.

§ *Amaurodermi*

P. gracilis Berk., Lloyd, Lett. 56, n.º 245. Especie muito rara, colhida uma 1.ª vez por SPRUCE no Amazonas, e por nós na Baía. LLOYD julga que *P. macer* é identico.

P. ocellatus; P. Schombergii; P. sericatus; P. heteromorphus; P. renatus; P. exilis, especies amazonicas de SPRUCE, determinadas por BERKELEY, assim como *P. juriensis* Henn. pertencem a esta secção.

P. marasmioides, é outra especie amazonica, encontrada tambem por nós em Jequiriçá, Baía. Porém a colocamos entre as especies de *Polyporus,* seguindo nisso nosso mestre Pe. BRESADOLA.

§§ *Merisma,* (Chapeus multiplos com pé unico, ou pés multiplos para um só chapeu)

P. fimbriatum Fr., de que já falamos ao enumerar as especies do subgen. *Merisma.*

§§§ *Pellopori*

P. oblivionis Berk., colhida por Spruce no Amazonas, parecido com *P. cinnamomeus* da Europa.

§§§§ *Petaloides* (Chapeu lateral, em leque, espatulado).

P. mutabilis Berk. e suas numerosas variedades estipitadas, (*P. subfulvus; P. elegantulus; P. petaliformis,* etc.) cf. TORREND, in Broteria 1924, p. 30, 31.

P. stereinus Berk., nas matas de Gongugy. Lloyd, Lett. 58; Polyp. p. 142.
P. sanguineus L. cujas formas estipitadas frequentemente são polystictoideas.
P. porphyritis Berk., Lloyd, M. N. p. 1321.
P. flabelliformis Klotz., de estipe amarelado, cf. Broteria, 1924, p. 65.
P. Didrichsenii Fr., Lloyd, Lett. 65, n.º 569.
P. Guyanensis Mont., Lloyd, Lett. 54.
P. Puttemansii Henn., Lloyd, Lett. 59.
P. discipes Berk., Lloyd, Lett. 59.
P. blanchetianus Mont., Lloyd, Lett. 59.

VIII — **Trametes**

Como fizemos para generos precedentes dividiremos as especies de *Trametes* em diversas seções conforme a côr do chapeu e da trama, utilisando algumas das denominações por assim dizer classicas.

§ *Funales* et *Hirsutae* (Chapeu densamente fibriloso)

Tr. hydnoides Fr., encontrada muito frequentemente em todo o norte do Brasil, nos lugares descampados, nas cercas, etc. ás vezes a 4-5 m. acima do chão nos galhos mortos.
Tr. ozonoides Berk., Lloyd, M. N. 612, fig. 866.
Tr. Meyenii Klotz., Sacc. VI, 261; Det. Bresadola.
Tr. versatilis Berk., Lloyd, M. N. 703, fig. 1049, 1050.
Tr. hispidula Berk. et C., forma da precedente com poros pequenos. Lloyd, Lett. 61.
Tr. occidentalis Klotz., forma trametoidea de *Polystictus occidentalis*.

§§ *Albescentes* et *Depallentes*

Especies com chapeu apenas assetinado, ou liso, de côr clara.

Tr. lactea Fr., comum nos troncos velhos, Lloyd, Lett. 65, e M. N. 996, fig. 1799.
Tr. Cubensis Mont., Sacc. VI, 146. Além das formas tipicas de 8-10 cm. encontramos outras enormes, cujo chapeu hemisferico atinge 20 cm. Nos exemplares de tamanho médio é frequente encontrar a margem do chapeu mais escura, cujas formas menores provavelmente representam *Tr. vittata* Lev. in Sacc. VI, 341.

Tr. argiropotamica Speg., Lloyd, M. N. 54 e 772, fig. 1161, 1162.

Tr. ochroflava Cook., vej. *Fomes ochroflavus.*

Tr. citrina Bres., Lloyd, Lett. 54. Facil de se conhecer pela sua côr limão intensa. Só a encontramos uma vez longe da luz, nas anfractuosidades de um tronco velho. Bresadola lhe deu o nome, e creio que a descreveu em Annales Mycologici.

§§§ *Roseae* vel *violascentes*

Chapeu pelo menos ao principio de côr rosea ou violacea, depois cinzenta.

Tr. praetervisa Bres., que recebemos pela primeira vez de Sydney (Australia), e serviu a Bresadola para crear esta nova especie. Depois por duas vezes a tornamos a encontrar no Brasil, e nomeadamente na Baía, nas matas de Ilheus. Apresenta-se com côr violacea ou rosea, e Lloyd, Lett. 65, n.º 531 escreve: "the only large pored rosy flosh Trametes I have seen". Quando velha se torna cinzenta e se parece com *Daedalea Sprucei.*

Tr. cupreo-rosea Berk., Lloyd, Polyp. 226, fig. 579. Conforme o fizemos notar a Lloyd, (Lett. 58, n.º 284), encontramos esta especie juntamente com a seguinte, *Tr. Feei,* e sugerimos que seriam formas da mesma especie, uma de poros pequenos, e *Tr. Feei* de poros maiores. Lloyd estranhou tal opinião, mas anos depois, em M. N. p. 1037, parece ter chegado á mesma conclusão.

Tr. Feei Fr., ao principio de côr rosea ou violacea bem distinta, porém depois toma uma côr cinzenta escura, e por isso Bresadola (in litt.) a identificou com *Polystictus psilodermus.* Lloyd, M. N. 1037.

Fomes roseus da India seria a sua forma fomitoidea, conforme Lloyd.

§§§§ *Fuscescentes*

Tr. coriacea Berk. et Rav., forma trametoidea de *Irpex portoricensis.*

Tr. Persoonii Fr., nas matas de Gongugy. Muito parecida com *Fomes annosus,* conforme o escrevemos a Lloyd, Lett. 60, n.º 385. Tivemos o prazer de ver que ele reformou o seu criterio de longos anos sobre as diferenças entre estas duas especies e abraçou o nosso. *Fomes annosus,* com seu poros regulares e seus tubos estratificados é apenas uma forma

de *Tr. Persoonii.* Ambos tem o mesmo chapeu avermelhado escuro, e a trama de côr alva ou amarelo palido.

IX — Poria

Devemos confessar que não orientamos a nossa atenção para as especies deste genero, por isso a nossa coleção é muito pobre em especies brasileiras. Por outro lado admiramos a paciencia de nosso confrade, Pe. RICK, que publicou na Broteria, 1937, Fasc. III, um catalogo de cerca de 70 *Porias* riograndenses!

Neste numero reconhecemos algumas classificadas por BRESADOLA, nos primeiros anos em que estivemos no Brasil. São as seguintes:

Poria sanguinolenta Fr.
P. graphica Bres., Lloyd, Lett. 54.
P. medulla-panis Fr.
P. contigua Fr.
Poria ambigua Bres.
P. serpens
P. salmonicolor Berk. et C.
P. umbrinella Pers.

P. undata Pers. Lloyd, Polyp. p. 321, fig. 662, 663. Sua forma poliporoidea, com chapeu, deve ser rara.
P. fulvo-umbrina Bres. Vej. *Fomes fulvo-umbrinus* Lloyd.

SOMMAIRE

L'auteur de ce modeste article, aprés un séjour de 23 ans au Brésil et après une copieuse correspondance avec l'ABBÉ BRESADOLA, et avec C. G. LLOYD pour leur communiquer plusieurs centaines de spécimens de Champignons des tropiques, surtout de l'Etat de Bahia, pour les classifier ou les confronter avec les espèces originales conservées dans les Musées de l'Europe, présente pour le premier Congrès de Botanique de l'Amérique du Sud, réuni à Rio de Janeiro le 12 Octobre 1938, ce catalogue raisonné des espèces de Polyporacées rencontrées dans le Nord du Brésil, surtout à Bahia.

Après avoir donné les différences des genres étudiés, en une clef analytique rapide, il ennumère les espèces connues:

8 *Hexagonia*
3 *Daedalea*
5 *Favolus*
18 *Fomes*, répartis en 5 grupes, suivant la couleur du chapeau et de l'hyménium;
15 *Ganoderma*, pour la plupart variétés de 5 ou 6 espèces typiques;
89 *Polyporus*, dont 31 espèces sessiles, et 58 espèces stipitées, avec les nombreuses subdivisions de chacun des deux groupes;
42 *Polystictus*, également réparties en deux groupes principaux suivant que les espèces soient sessiles ou stipitées;
16 *Trametes*
10 *Poria*

ÍNDICE

	Pags.
Brade, A. C. — Filices novae Brasilianae.....	5
Brieger, F. G. — O desenvolvimento de novas Batrachospermaceae (*Rhodophyceae*) do Brasil.....	11
Dutra, João — Pteridofitas riograndenses.....	19
Capurro, Roberto — Catalago de las Pteridofitas argentinas	69
Kuhnemann, Oscar — Genero de hepáticas nuevas para Argentina.....	211
Mackinnon, Juan E. — Nota sobre *Aspergillus* en el Uruguay.....	215
Moura Leopoldo e Silva J. — Contribuição à distribuição geografica do genero *Triploceras* (Fam. Desmidiaceae)	233
Negroni, Pablo — *Trichosporon proteoliticus* n. sp.	241
Negroni, Pablo — Sobre el *Monascus ruber* aislado de una salsa de tomate.....	243
Pe. Rick — O genero *Polystictus*.....	251
Pe. Rick — Poliporos Riograndenses.....	271
Rosa Mato, Fernando — Observaciones sobre *Amanita muscaria* Fr. en el Uruguay.....	309
Rosa Mato, Fernando — Estudios micrograficos sobre esporas de hongos.....	315
Torrend, Camillo — As Polyporaceas do Estado da Baía e Estados limitrofes.....	325

New York Botanical Garden Library
QK1 .R4 1938 c.2 v.2 gen
Reuniao Sul-America/Anais da primeira Re
3 5185 00098 8293

NOV. 68
N. MANCHESTER, INDIANA